

Ekön. Sv. Acta

# BERÄTTELSE

om de

ARBETEN och FÖRSÖK,

som blifvit verkställda

vid

KONGL. LANDTBRUKS-ACADEMIENS

EXPERIMENTAL-FÄLT

ÅR 1828.



---

STOCKHOLM,  
BERNH. M. BREDBERG, 1829.

## INNEHÅLL.

Inledning . . . . .	Sid. 1
<b>I. ÅKERBRUK . . . . .</b>	<b>13</b>
A. VÅRSÄD.	
1) Skidväxter.	
a. Arter:	
1. Märg- (radsåning) . . . . .	13
2. Tidiga Charlton- (gödn. försök) . . . . .	18
b. Vicker:	
1. Åker-, grå, med	
a. Hafra . . . . .	20
b. Malva . . . . .	21
2. Bön-, (hästbönor), gödn. försök . . . . .	23
2) Rotfrukter.	
a. Potäter (omlopp, kalkning, rajolering) . . . . .	27
b. Kålrötter och Rofvor (radsåning) . . . . .	41
c. Morötter (circulation och radsåning) . . . . .	48
3) Sädesslag.	
a. Hafre . . . . .	55
b. Korn	
1. Grof- . . . . .	56
2. Himalaya- (Klöfver) . . . . .	56
3. Skyffel- (gödn. försök) . . . . .	58
c. Råg, blé de Mars . . . . .	62
d. Hvete, Arisblanco (myllningsförsök) . . . . .	63
e. Mais, på leråker . . . . .	68
B. HÖSTSÄD.	
1) År 1827—8.	
a. Råg . . . . .	78
b. Korn (Vinterkorn) . . . . .	79
c. Hvete, 18 sorter . . . . .	81
2) År 1828—9.	
a. Råg, på lera och mossjord . . . . .	81
b. Hvete, 3 arter (myllningsförsök) . . . . .	82
<b>C. TRÄDE . . . . .</b>	<b>86</b>

## II. FODERODLING.

## A. STÄNDIGA FODERFÄLT,

1) *Betesmark.*

a. vild . . . . .	90
b. odlad (Lindor) . . . . .	92

2) *Äng.*

a. naturlig . . . . .	94
b. artificiell . . . . .	96
c. frötägt . . . . .	97

## B. PERIODISKA FODERFÄLT, för

1) *Gräsarter.*

a. Råg . . . . .	100
b. Hafra, med	
a. Vicker . . . . .	101
b. Poterium (gödningsförsök) . . . . .	101
c. Mais . . . . .	102
d. Hirs . . . . .	103
e. Tolf andra arter (tabellariskt) . . . . .	104
Ängskaffe . . . . .	104
Bromus inermis . . . . .	105
— multiflorus . . . . .	105
— pratensis Spr. . . . .	105
— secalinus . . . . .	106
— sterilis . . . . .	106
Dactylis glomerata . . . . .	107
Elymus sibiricus . . . . .	107
Knylhafre . . . . .	108
Luddtätel . . . . .	108
Raygräs . . . . .	109
Timothei (Bengödning) . . . . .	109

2) *Skidväxter, 14 arter (tabellariskt)*

Gallega officinalis . . . . .	112
Medicago lupulina . . . . .	112
— sativa . . . . .	113
Onobrychis sativa Mönch. . . . .	114
Melilotus officinalis Lam. . . . .	116
— suaveolens Ledeb. . . . .	117
— vulgaris Willd. . . . .	117

Trifolium incarnatum . . . . .	118
— medium . . . . .	119
— pratense . . . . .	120
— repens . . . . .	121
Vicia articulata . . . . .	121
— biennis . . . . .	122
— sativa . . . . .	124

3) *Kålsorter.*

Trumkål och Wirsing, på Mossjord . . . . .	124
--	-----

4) *Rotfrukter.*

a. Jordärtskockor . . . . .	126
b. Potateshalm (saltning) . . . . .	126

5) *Örtartade foderväxter.*

a. Groblad, Plantago lanceol. o. camtsch. . . . .	128
b. Poterium (för sandjord) . . . . .	129
c. Siberiskt Bohvete . . . . .	130
d. Spergel . . . . .	132

6) *Odling af 13 foderväxter på lera och mossjord*7) *Intorkningsförsök (tabellariskt)*

Ängskaffe . . . . .	136
Bunias . . . . .	136
Ostindisk Luzern . . . . .	136
Poterium . . . . .	137
Sparcett . . . . .	137
Timothei . . . . .	137

## III. TRÄDGÅRDSSKÖTSEL . . . . . 138

## A. MATVÄXTERS ODLING (circulations-exempel) 140

1) *Kålsorter.*

a. Blomkål, 2 varieteter . . . . .	142
b. Broccoli, 6 varieteter . . . . .	143
c. Hufvudkål	
a. Hvit, 5 varieteter . . . . .	146
b. Röd, 3 varieteter . . . . .	147
d. Savoykål . . . . .	148
e. Rosenkål . . . . .	148
f. Blåkål, 4 varieteter . . . . .	149

2) *Skidväxter*a. *Arter*

1. Spanska lågstammiga . . . . .	151
2. Kejsar . . . . .	151
3. Nonpareille . . . . .	152
4. Kungs . . . . .	153
5. Sabel Socker . . . . .	153
6. Knights . . . . .	154
7. Lågstammiga Socker . . . . .	154
8. Svartprickiga Socker . . . . .	155
9. Svartprickiga Sprit . . . . .	155
10. Små Sprit . . . . .	156
11. Bruna Sabel . . . . .	156

b. *Vicker*

1. Åker-	
a. Grå . . . . .	157
b. Hvit . . . . .	157
2. Bönvicker	
a. Windsor Bönor . . . . .	158
b. Gröna Bönor . . . . .	159
3. Ledvicker . . . . .	159

c. *Bönor*

1. Stör-	
a. Phaseolus multiflor. Lam. . . . .	159
b. — — vulgaris L. Hvita . . . . .	160
c. Princessbönor . . . . .	160
2. Kryp-	
a. Låga Rosenbönor . . . . .	161
b. Hvita . . . . .	161
c. Gula, trinda . . . . .	162
d. Fyrnor . . . . .	163

3) *Rotfrukter*

a. Potäter . . . . .	164
b. Rofvor . . . . .	169
c. Morötter, 6 varieteter . . . . .	169
d. Betor, 5 varieteter . . . . .	171
e. Scorzonerä . . . . .	174
f. Hafrerot . . . . .	175
g. Kypgräs . . . . .	176

4) *Spenatstag*

a. Spenat . . . . .	178
b. Trädgårdsmolla . . . . .	182
c. Tetragonia expansa . . . . .	182
d. Spilanthes oleracea . . . . .	186

5) *Sparriser*

a. Sparris (förstoringssätt) . . . . .	187
b. Strandkål . . . . .	188
c. Kronärtskockor, 2 varieteter . . . . .	189
d. Cardoner . . . . .	191

6) *Mais, 2 varieteter*

. . . . .	191
-----------	-----

7) *Sallater*

a. Lactue, 8 varieteter . . . . .	195
b. Endiv, 5 varieteter . . . . .	196

8) *Fruktträd*

. . . . .	197
kalkstrykning . . . . .	199
oculerings resultat . . . . .	201

B. *BLOMSTERCULTUR*C. *TRÄDODLING*IV. *BOSKAPSSKÖTSEL.*A. *I ALLMÄNHET*

. . . . .	213
fetningsgrunder . . . . .	215
köttvigtens bestämmande . . . . .	215
hjelptabell dervid . . . . .	219

B. *SÄRSKILT.*

. . . . .	222
Kasimirsgetter . . . . .	109
Dishleyfår . . . . .	111

V. *BYGGNADER OCH SAMLINGAR, M. M.*

Boningsrum . . . . .	229
Ladugårdens inredning . . . . .	230
Nytt hus för Svin . . . . .	230
— — för Getter och Får . . . . .	230
Bloms pavillon . . . . .	231
Ria . . . . .	232
Nytt redskapshus . . . . .	233
Redskap och Modeller . . . . .	233

Boksamling . . . . .	233
Frölistor . . . . .	239
Gräs och Foderväxter . . . . .	239
Blomster- och trädfrön . . . . .	242
Trädgårdsväxter . . . . .	247
Odlingsbidrag . . . . .	250

## ARBETEN VID EXPERIMENTAL-FÄLTET

ÅR 1828.

Sista Berättelsen, något omständligare än de förra, torde, genom mängden af anteckningar och beräkningar, hafva fört en eller annan af dess läsare på den tanken, att försöken å Experimental-fältet i allmänhet göras i nog liten skala. Det vore måhända icke origtigt att närmare pröfva denna åsigt, ehuru de enkla grunderne för dess bedömande redan i en föregående Berättelse, (1825 p. 16—18) blifvit framställda. Om så är, synes här vara stället att yttra några ord om villkoren för jordbrukförsök och om nödvändigheten att nog åtskilja deras särskilda arter.

Ingen lärer neka, att försök i landthushållningen mötas af mången svårighet: dels fysisk, emedan de måste verkställas under inflytelsen af naturkrafter, dem ingen dödlig förmår leda; dels economisk, såsom otillräckligt capital, bristande utrymme, öofvadt arbetsfolk m. m. Så betydliga, i sjelfva saken liggande, hinder är det högst angeläget att icke föröka genom sjelfgjorda svårigheter, bland hvilka försökens utförande i stor skala tyckes vara den största, icke blott emedan den leder till omätliga kost-

2

nader, utan förnämligast af det skäl, att resultatets utredande blifver omöjligt, då man genom försökens vidsträckta omfång hindras att skärskåda hvar och en af deras delar. Så kallade Försök i stort äro derföre gemenligen blotta Rön, som sällan något bevisa, och genom hvilka, fastän de uprepats millioner gånger, landtbruket inga framsteg gjort.

Skulle någon i anledning häraf fråga, huru då scalan för jordbruksförsök bör bestämmas, så blifver svaret, att hon aldrig behöfver vara större, än som fordras för att vid verkställandet kunna begagna vanliga arbetsmetoder. Och äfven detta förbehåll gäller icke oftare, än då fråga är om de försök, i hvilka methodernas pröfning eller arbetskostnadens beräkning ingår. I alla andra fall är det nog, om man iakttaget, hvad ständigt iakttagas bör, att nemligen alla på försöket verkande omständigheter äro lika, utom den enda, som skall gifva resultatet. Vill man t. ex. jemnföra verkan af olika utsädesmängd, så är det utsädesquantitet allena som bör varieras, men såningstid, såningssätt, jordmån, läge, skötsel och alla öfriga omständigheter förblifva enahanda. Nu kan, på stora fält, jordmånens likhet aldrig garanteras. För att i afseende derpå erhålla försvarlig visshet borde man undersöka alla åkrarnes alf, och om den befunnas lika, hvilket sällan inträffar, skulle deras matjord genom gräfning, skottning och kastning på det nogaste blandas samt hvarje lägets olikhet genom planering, sänk-

3

ning eller höjning utplånas; hvartill åter, inom föga vidsträckt areal, högst betydlig arbetskraft vore erforderlig, så framt beredningen af försökets alla afdelningar skulle på en gång och i rätt tid medhinnas.

Men det oaktadt ägde man icke den så viktiga fördelen af omgifningarnes likformighet. Till vinnande deraf skulle, på stora fält, fordras att låta skogar försvinna eller tillkomma, att framkalla eller afleda floder och sjöar, att försätta sjelfva bergen. Och när skördetiden kom, hvilka rymliga förvaringsställen borde man ej äga för att, till undvikande af resultatens förblandning, särskilt göma hvarje åkers product; hvilka fullkomliga inrättningar för att bringa de ansenliga massorna till den torrhetsgrad, hvarutom de ej kunna jemnföras! Och med allt detta, hvar skulle han finnas, den man, som vore i stånd att, lik blixten, dela sig åt alla håll, öfvervara alla detaljer af odling, skörd, torkning och vägning, förekomma eller beräkna alla misslag af underslef och vårdslöshet? Oaktadt de största ansträngningar skulle man däck, i yttersta instancen, bero af drängars pålitlighet, den ett helt collegium af öfver- och under-vaktmästare vore för svagt att controlera.

Sant är, att den som endast sysselsätter sig med försök i smått, löper fara att derigenom vänjas vid en småaktighet, som, ehuru nyttig i detalje-frågor, likväl är oförenlig med det helas väl. Men utom att denna olägenhet mindre bör befaras vid ett verk, i hvars styrelse flere tänkande

män deltaga, är å andra sidan onekligt, att den, som endast arbetar i stort, ofta nog torde vara frestad eller äfven tvungen att förbise vissa, såsom honom tyckes, obetydliga saker, men genom hvilka resultatet någon gång kunnat förändras ganska väsendtligen. Derfor är det ock sannolikt, att större brister, mera slump och fiction, dölja sig under stora försök, än under de små, vid hvilka hvarje mångdubblad detaille är en ny control, en ny sporre att nagelfara ämnet. Af dessa små försök står ingen annan ära att skörda än sanningens. De förvåna icke genom planens djerfhed. De förblända ingen genom summornas storlek. Men också afskräcka de icke genom utförandets svårighet. Nästan hvar och en har lätt att estergöra eller pröfva dem, och hvad mera är, de erbjuda den väsendtliga fördelen af resultatens stora mängd eller mångfaldiga nuancering och den icke mindre hufvudsakliga förmån, att man inom kort tid kan forska i många ämnen för att erhålla, om ej fullständig upplysning, likväl anvisningar eller vinkar, som äro tydliga nog för att sedermera tjena till ledning då man vill arbeta i stort.

*Ingenhous, Hales* o. fl. vetenskapsidkare hafva uttänkt och verkställt försök, som ej upp-togo större areal än den trånga rymden af några barometerrör, men hvilkas resultat gjort landtbruks-läran större gagn än alla mossodlingar och skogshyggen sammantagne. Det är således ett factum, att man genom försök i smått och med ringa penninge-uppoffring kan bereda sig nyttiga upplysningar. Emedlertid

kunna försök, som i så liten scala verkställas, icke egentligen kallas landtbruksförsök, vid hvilka man, åtminstone enligt allmänna språkbruket, tänker sig fria fältet såsom experimentatorns plats och vill se honom arbeta der, icke med blåsrör och mortlar, utan med redskap, som kunna i stort begagnas. Häruti ligger skillnaden emellan stora och små försök. Den bestämmes så litet af åkrarnes areal, att ett comparativt experiment, t. ex. i växtphysiologien, kan vara tillräckligen stort, ehuru den jordfläck, det upp-tar, innehåller blott några qvadratalnar. Det skadar ej heller på minsta sätt, att man genom scalans litenhet sättes i stånd att bearbeta jorden fullkomligare och sköta grödan bättre, än som i stort är möjligt, allenast bearbetning och skötsel äro *lika* för alla försökets underdelningar. Då man ej väntar eller påstår, att sådana försök skola visa, hvad odlingen i stort möjligtvis kunde kosta eller afkasta, hvilket dessutom beror på så många tillfälligheter, att det aldrig kan blifva föremål för en strängt vetenskaplig undersökning; så kan det ej heller läggas försöken till last, om de icke meddela upplysningar, som man genom dem ej åsyftade att vinna. De försvara redan sin plats, om de, bland annat, lära oss känna växternas egenskaper, deras utvecklingssätt under vissa villkor, deras förhållanden till klimat, jordmån, gödselslag m. m. — och allt som för vinnandet af denna kännedom behöfves, är att utröna blotta *förhållandet* dem emellan, hvilket på en vidsträckt areal är rent af omöjligt, emedan man der ej



kan åstadkomma jemnlighet i preliminärvilkoren och följakteligen erhåller bedrägliga resultat.

Antingen försöken verkställas i stort eller smått, måste de för öfrigt upprepas flera gånger, desto flera ju mer deras utgång beror af väderlek, årsväxt, klimat. Detta hårda men oeftergifliga vilkor försvarar ännu mer de stora försöken och gör dem i sjelfva verket lika sällsynta för framtiden, som de till närvarande dag varit.

Finner man denna åsigt antaglig för bedömandet af landbruksförsök, så lærer man ej heller underlåta att skilja dem, som angå outredda växtphysiologiska frågor, ifrån dem, som direct ingripa i det practiska utaf landthushållningen. De förra äro de, som minst tåla att utföras i stor scala, ehuru de icke dess mindre å verkställarens sida fordra den största noggrannhet och möda; hvarigenom han till någon del godtgör de fel, som kunnat upkomma deraf, att han opererat i mindre scala än vanligt. De sednare, till omfång och natur bestämda genom hvarje egendoms tillgång på arbetare och genom andra local-förhållanden, låta icke utvidga sig med mindre egendomens resurser utvidgas.

Försök af det sednare slaget pläga till sitt värde sällan misskännas. Deras nytta eller onytta är merendels ögonskenlig. Det vanligaste mennisko-förstånd begriper den. Försök af förra slaget deremot kunna icke påräkna samma rätt-

visa. Deras gagn, såsom mera aflägsset, faller också mindre i ögonen. Sjelfva afsigten med dem kan icke en gång bedömas, utan att man vet, huruvida de torde fylla en lucka i våra kunskaper eller rätta något misstag o. s. v. Af sjelfva sakens natur borde likväl kunna förmodas, att de dock måste hafva någon nytta, enär landthushållningen icke annat är än en mer eller mindre väl förstådd tillämpning af naturvetenskaperna.

Om emot sådana försök skulle invändas, att de fordra så spänd omtanka, så trägen tillsyn, att de af enskilda hushållare ej kunna medhinnas; så är detta långt ifrån ett skäl att förkasta dem. Tvertom blir deras besvärande egenskap ännu en orsak, hvarför de företrädesvis böra drivas på en plats, hvars enda bestämelse är att egnas åt försök. På denna plats måste mycket företagas, som man ej på förhand vet, om det kan tillstyrkas hos andra. Mycket måste ock underlätas, som hos andra hör till ordningen för dagen. Huru vill man då, att hushållningen på en sådan åt försök egnad plats skulle vara en norm för hushållningen på andra egendomar, hvilkas innehafvare det mera båtär att mottaga och begagna afgjorda resultat, än att sjelfve med tidspillan och kostnad upptäcka dem.

Men likasom det är en oriktig åsigt, att försöksheman borde utgöra mönster för andra, hvar till de ej hafva större skyldighet, än som med deras hufvudbestämmelse sammanstår; så är det

ock en obillig fordran, att beskrifningarne om de förras hushållning, d. v. s. anteckningarne öfver en mängd försök, borde utgöra anvisningar till den bästa hushållnings-method. Det är stor skillnad mellan experimenter och elementer. Derfor måste ock en beskrifning öfver landtbruksförsök blifva någonting helt annat än en lärobok i landthushållningen.

I hvar och ett försök, som skall förtjena det namnet, får man aldrig bjuda till att besvara mer än en fråga i sender. I följd deraf blir hvar försök nödvändigtvis inskränkt och isoleradt, törhända inom sig ett litet helt, men för öfrigt ett fragment, en droppe i hafvet. Nu är hafvet, genom sin för våra sinnen omätliga omfattning; ett af de sublimaste föremål; men beklakligen saknar den särskilta droppen deraf en så imponerande skönhet.

Må denna bild säga, huru vida det är tänkbart, att beskrifningar öfver landtbruksförsök någonsin skulle kunna göras till hvad man kallar en roande lectur. De böra innehålla facta, och facta med calcul, således cifror. Ingenting är, i landtbruksväg, mera nödvändigt; men knapt någonting mera tråkigt för mängden af läsare.

Vore det icke att öka dessas besvär allt för mycket, så kunde en författare af sådana beskrifningar bespara sättaren mycken möda, om han uteslöt alla jemnförelser och beräkningar, åtnöjande sig att helt enkelt framlägga deras elementer. Beskrifningen skulle väl derigenom blif-

va mindre brukbar, men också mindre vidlyftig; och kanske kortheten finge godtgöra hennes öfriga brister.

Något dylikt nödgas man förmodligen vidtaga, i samma mån som de förberedande göromålen vid Academiens jordbruk hinna fullbordas och sjelfva försöken, i förhållande dertill, blifva flere. Från första åren återstå ännu de, som ej blifvit beskrifne, och ständigt tillkomma nya, så att frågan mera är, hvad som bör förbigås, än hvad som får i korthet anföras.

Men ehuru mycket man än förkortar, måste dock några anmärkningar stå kvar, äfven becifrade, kanske för diletanten allt för många. Andre torde finna dem för få, för kort tid fortsätta, och för litet varierade. Så förhåller det sig i sjelfva verket, men ofta af det skäl, att Berättelsen omfattar blott ett år. Finge den sträcka sig till flera; framför allt, finge den till godo njuta det classiska "nonum in annum," så kunde mången enskild anmärkning försvinna i ett allmänt resultat, och åtminstone en del af de spridda fragmenterne foga sig till sammanhängande massor.

Ordningen, hvori dessa fragment förekomma, ses af innehålls-listan, hvilkens underdelningar skola, der nödigt synes, i det följande motiveras.

#### VÄDERLEK OCH VEGETATION.

Ifrån årets början fortfor vintern, att vara jemn, med godt slädföre, till sista veckan af

Januari. Då inträffade en blidare period af lika långvarighet som den föregående kalla, och man väntade att med de ostliga vindarne få hitflyttad den östra continentens temperatur, som hade varit sådan, att thermometern den 1 Jan. visade i Petersburg 5 graders värma, då den i O dessa angaf 18 graders köld. Men hos oss hade kälän gått djupt. Derföre blef upptinandet långsamt, under det jordytan likväl, småningom beröfvad sin vinterdrägt, om som blötnade och frös. I början af Mars voro fälten bara och, under nordlig storm, utsatta för skarp köld. Växternas blad vissnade, fastän frusna; men deras grönska bibehöll sig till dess tövader inföll, då den gamla anmärkningen besannades, att det är värkylan som skadar äfven våra härdade växter.

Ännu den 7 Mars, vid solens uppgång, steg kölden till  $22\frac{1}{2}^{\circ}$  C. Också var ej möjligt att reda jorden förr än vid medlet af April, och äfven då blott i solöppna mot söder sluttande backar, sedan första vår-regn hade fallit natten till den 15. Af April månads sednare hälft voro 8 dagar regniga, hvarigenom käl-lossningen så befrämjades, att man, med den torkande blåst som inföll den sista April och fortfor 2 dygn i Maj, såg marken blifva tjenlig till vårbruk. Men den 3 Maj började ett 6 dagars regn, hvarefter, jemväl i de torraste lägen, ingen såning kunde ske förr än den 13, i allmänhet ej förr än den 17 och 20, då äfven i norra Lappmarken vårsäd såddes (i Karesuando den 23 Maj). Natten till den 17 var stark frost, med  $\frac{1}{2}$  tums is på dikesvattnen. Sednare hälften af Maj, i början

stormig, samt då och sedermera oafbrutet klar, förenade sig med de första 8 äfvenledes molnfria dagarne af Junii månad, att beröfva jorden största delen af vårvätan, hvarigenom kornets växt hämmades redan i brodden, och anledning till svag vårsäds-äring började visa sig.

För höstsäden och ängarnes afkastning hade man mindre orsak att hysa någon farhåga i anseende till de första regnens ymnighet. Emedlertid fortfor torkan med få afbrott till den tid, då höbergningen skulle företagas; och emedan hela sednare hälften af sommaren var mera våt än torr, såg man, kort efter slottern, betet blifva ymnigt och snarväxt, under det käl-sorterne först emot hösten började knyta sig, men andra plantslag, mera i behof af sol, syntes lida af den låga eller fuktiga temperaturen. Hösten deremot var torr, och starka nattfroster förspordes icke förr än mot slutet af October.

På lätt jordmån och hos de få landtbrukare, som kunnat så tidigt, borde den fuktiga våren blifva högst gynnande. Också fann man, ehuru Mars- och April-frosterne hade träffat vintersäden, likväl på de bäst odlade fält så vackert gröda, som någonsin under flera år varit sedd. Tvertom förhöll det sig, der svagare bruk och vårdslösad dikning hade hindrat den af gynnande väderlek slutligen qvicknande grödan att hämta sig fullkomligen. Oaktadt hon om hösten hade stått utmärkt vacker, var hon likväl nu fläcktals försvunnen der hon, genom jordmån eller läge, hade haft en kylig plats. Detta märk-

tes redan på de lätta jordmånerna, men var på de tunga än mera synbart.

I samma mån värmen tilltog, visade sig en stor mängd insecter och larver. De skulle sannolikt hafva åstadkommit missväxt, om icke väderleken sedermera blifvit dem vidrig. Emedlertid uppåto de i många trädgårdar fruktträdens löf. Här hade man genom eldning med halm om hösten sökt befria trädskolorna från en del af dessa skadedjur, och om våren bestrukt några hundrade träd med en kalkblandning, som syntes göra god verkan, och därför skall i det följande beskrifvas.

Ärtskörden blef till mängd och beskaffenhet god. Intet spår af honungsdagg och mask förmärktes, hvilket synes bekräfta hvad som i förra Berättelsen (p. 7) yttrades om den för ärter förmånligaste väderlek.

Ymnigast var rotväxternas afkastning, och tillförseln af potäter så anseelig i Stockholm, att tunnan några dagar såldes af allmogen för 40 sk. Rgs. Dock hördes från flera håll, att de voro mindre välsmakande än året förut; och så förhöll det sig äfven här med den långa knott-riga gula sorten, som i sig sjelf är mera lös än fast. Men de runda mjöliga potäterna (Champions) hade bättre uthärdat sommarvätan, utan synnerlig försämring i smak.

## I. ÅKERBRUK.

### A. VÅRSÄD.

#### 1) SKIDVÄXTER.

##### a. ÄRTER.

Deraf odlades 13 sorter, men 11 på trädgårdsvis. De öfriga 2 radsåddes med det redskap, som finnes afvitadt och beskrifvet i under-tecknads afhandling om Morotskötseln. De voro:

1. Märgärter, af 1827 års gröda, på 2262 qv. alnar af en åker, som förut hade burit potäter efter vallbrottshafra (Berätt. 1827. p. 134 mom. *h*). Denna circulation, endast vidtagen i afseende på den omtvistade frågan, huru vida ärter böra odlas efter potäter, hade ej kunnat verkställas, om icke potäterna varit lagde i så kallade latsängar samt under växttiden kupade och rensade, hvarigenom den efter hafre-odlingen oförmultnade gräsvall blef temmeligen sönderdelad att medgifva det bruk, hvarutom radsåning i allmänhet och ärtodling i synnerhet sällan lyckas. Såningen skedde d. 17 Maj. Utsädet var en struken kappe. Afkastningen, vägd d. 7 Nov., utgjorde 12 lisp.  $10\frac{1}{2}$  skålp. eller  $28\frac{1}{2}$  kpr ärter,  $14\frac{1}{5}$  lisp. halm samt  $2\frac{3}{4}$  lisp. boss och agnar; eller på tunnlandet 4 tnr 32 kpr =  $77\frac{1}{2}$  lisp. ärter, 88 lisp. halm, 17 lisp. agnar.

Hvarje practicus torde studsas vid det ovanligt knappa utsädet (6 kpr per tld) och finna

det otroligt, då man, i mån af ärternas storlek, plägar så 18 till 24 kpr på tunnlandet och jemväl vid radsåning föga mindre vanligen åtgår. Men radernas afstånd var här omkring  $\frac{5}{4}$  alnar, således nästan dubbelt större än det hade behöft vara på gammal åker; hvilket ansågs nödvändigt för att desto bättre kunna reda och rensa åkern under växttiden. Vid resultatets bedömande bör denna omständighet icke glömas, emedan det är klart, att afkastningen hade blifvit större, om raderna varit tätare.

Ehuru nu försöket lyckades, torde dock nyssnämnde sädesföljd icke i allmänhet kunna gillas, emedan den onödigtvis försvårar sädesodlingen. På länge brukade åkrar, och endast der kunna ärter radsås till behörig distance, är det visserligen mindre besvärligt att odla 1) Potäter, 2) Korn, 3) Ärter, efter hvilka åter följer Korn (eller Höstsäd), än att odla 1) Potäter, 2) Ärter, 3) Korn, efter hvilket ingen säd, om ej dålig Hafre, kan följa.

Men fastän det således medges, att man, i de flesta fall, bör låta Korn följa Potäterna och Ärter Kornet, kan det likväl på sådan mager jord, der ärter annars icke gerna lyckas, vara nyttigt att odla dem efter gödslade potäter för att göra sig förvissad om en god ärtskörd. Då potäter äro en gynnande förberedelse äfven för säd, tager man gerna, enligt omloppsbrukets allmännaste reglor, en sädesskörd mellan dem och ärterna; men sedan detta skett, är framgången af de sednares odling naturligt-

vis mera osäker. Har man derföre skäl att företrädesvis önska sig en stark äring af ärter, så går det an att fördröja sädesodlingen och i stället utså ärterna; ty också de äro, när de lyckas, ingen dålig föregångare för säd.

En annan fråga, som i anledning af detta försök kunde väckas, är den, huru vida man bör låta ärterna intaga en del af trädesjorden eller, såsom vanligt är, odla dem på vårsädslandet. Meningarne derom äro delade. Vanliga bruket försvaras deraf, att vintersäd efter trädesarter blir mindre ymnig än efter ordentlig trädning och åkern mera oren. Detta händer alltid, när åkern hvarken före eller efter ärterna varit väl häfdad, när de blifvit sådde i för svag jordmån, och när man för ofta nyttjat dem i stället för trädning. Att köra för dem kanske blott en gång, att också efter dem använda blott en körning — det är att reda jorden allt för dåligt; och om de icke fått tillräckligen god jordmån, så växa de svagt med smala, tunna och få blad, genom hvilka de ej kunna hämta mycken näring ur luften (det dock deras natur kräfver), utan måste tvärtom draga sin mesta föda ur jorden, hvilken de deremot till ersättning lemna blott spensliga rötter och obetydliga bladaffällen, äfvensom de genom sin gleshet och trånande växt gifva ogräset större utrymme och öfvermägt.

Med sådant sätt att odla ärter på trädesjord har man visserligen största anledning att efter dem vänta klen höstsäd och att hellre så

dem på vårsädslandet, som under deras växt riktas med en frodig gräsvall och sedan med spillningen af de på ärtstubben betande kreatur samt slutligen genom flera körningar sättes i stånd att bära vacker höstsäd. Men vore åkern väl häfdad både före och efter ärterna, gäfvade man dem kraftig jordmån och icke för ofta trädets plats; så är troligt, att höstsädsåringen skulle lida föga minskning. Ju frodigare ärterna stå, desto mer lemna de matjorden i den önskligaste författning, desto gröfre äro deras blad, genom hvilka de i samma mån kunna tillägna sig så mycket mer af atmosfäriska ämnen; desto mer kvarlemna de af rötter och bladskräden, som ersätta en del af åkerns förlust; desto ymnigare och bättre halm gifva de, hvaraf fås mera gödsel än som behöfves för att godtgöra åkern hvad man beröfvat honom genom ärtodlingen. Och skörden af ärtfrö öfverstiger vida den minskning i höstsäd, man möjligtvis kunde lida.

Betraktar man hushållningen i sin helhet, så tyckes det följaktligen, der jordmänen är tillräckligen god och väl brukad, vara förmånligare att så ärterna på en del af trädets än på vårsädsåkern; äfven egendomar med svag jord kunna förbättras derigenom, att de utvidga odlingen af ärter å trädesjord, ehuru ärterna då måste gödslas. Blott på den sega fuktiga styfveran, hvarest de bloma ouphörligen och mogna så sent, att man efter skörden ej har tid för ett ordentligt höstbruk, samt hvarest åkern

hårdnar skarpt under ärterna, synes det vara lämpligt att odla dem på vårsäds-skiftet.

Arbetskostnaden, så vidt den öfversteg det vanliga odlingsättets, var: för 1:sta kupningen (den 26 Junii)  $\frac{1}{8}$  karldagsverke och  $\frac{1}{12}$  häst; handrensning (den 2 Julii)  $1\frac{3}{4}$  qvinsdagsverken; andra kupningen lika med den första: tillsammans pr tld, 3 karldagsverken, 1 i d:o qvins- och  $1\frac{1}{2}$  hästdagsverke. Rensningen hade blifvit mindre dyr, om den skett något tidigare. I alla fall är, såsom af det följande skall visa sig, hela kostnaden icke så stor, som denna styfva lerjord skulle hafva fordrat för att undergå rent trädesbruk med hvad dertill hörer.

Uptagningen var, såsom man lätteligen föreställer sig, mindre kostsam än efter bredsåning. Då den skedde den 18 Aug., hade landet allt för väl kunnat beredas till vintersäd, om icke, af ofvannämnde skäl, det bordt besås med Korn.

För öfrigt höra Ärter till de växter, med hvilka man i afseende på circulations-ordningen kan vara mindre nogräknad. Blott de erhålla passande och med tillräcklig växtkraft försedd jordmån, låta de odla sig efter hvilken gröda som hälst, utan att lida annan missväxt, än den väderleken förorsakar. Endast när de odlas efter Ärter, vilja de ej lyckas. Man har till och med trott, att de urarta, om de återkomma på samma ställe oftare än hvart 6:te

är; hvilket dock andre bestrida, påstående, att sådant icke händer, om åkern deremellan gödslas och arbetas behörigen.

Hvad försöken härstädes i detta afseende vid handen gifvit, skall anföras då fråga blir om trädgårds-ärterna. Här vill man blott erinra, enligt mångfaldiga exempel af förra årets distanceförsök, att det i hög grad synes bero af odlaren sjelf att förbättra sin ärtsort, så snart han äger duglig jord (kalkhaltig). Af det från England komma utsädet gingo 2352 ärter på ett skålp. Af deras första afvel härstädes höll skålpundet 1440 stycken, d. ä. storleken hade ökat med  $63\frac{1}{3}$  proc. Nu gå 1200 st. på skålp. Således äro de 96 proc. större än stamärterna.

Om grödans ofvan (p. 13) upgifne delar beräknas relativt till hvarandra, finner man, att ärterne utgjorde 43, halmen 48, agnarne 9 proc. af hennes hela vikt. I fjol (Berätt. pag. 48) var förhållandet: ärter 43, halm 46, agnar 11.

2) Tidiga Charltonärter, af 1827 års gröda, äfvenledes odlade efter potäter men på mossjord, och för att fullfölja det i förra Berättelsen (p. 132 sq) nämnda experiment rörande verkan af olika gödslslag. Utsädet, på 1797 qv. alnar, utgjorde  $5\frac{1}{2}$  skålp.; pr tld 41 skålp. eller  $4\frac{3}{4}$  kpr; således ännu mindre än vid förra odlingen (p. 13) och dock tillräckligt att få åkern jemnt beväxt, emedan radernas afstånd här var lika som der. Vegetationen visade sig frodig och lofvande, mest på det kalkade

stycket; men resultaten tillintetgjordes af rådjur och getter, hvilkas besök på denna från gården aflägsnare trakt ej förr märktes, än skadan redan var gjord.

Dock förstördes icke allt så i grund, att icke en del af ärterna fick mogna. Deras tidiga natur bekräftades deraf, att de hunno så långt, ehuru de ej voro sådde förr än den 19 Junii och det utan att vara lagde i blöt, hvilket ansågs onödigt, då mossen var tillräckligen fuktig. Stöpning torde för öfrigt sällan brukas, men den är för ärter förmånlig, och man behöfver icke frukta, att de stadiga ålarne derigenom skola försvagas, om också fröet vore genomdränkt af vatten. Tvertom vinnes dermed, att plantorne förr upkomma: hvaraf nyttan är icke blott att de besegra ogräset lättare, utan ock att de mogna förr, hvilket vid all ärtodling är af vikt.

Båda radsånings-försöken visade för öfrigt, huru nödigt det är, att, då jordens redande och rensning utgör hufvudföremålet, gifva fröraderne det större afstånd, som dertill fordras, och att således för framtiden upoffra en del af det närvarande ögonblickets vinst. Den lilla enbetskupplogen, den så kallade horse-hoe, fullständigt afritad af *Gerss* (i prisskriften om Trädes-Åker-Jord), är ett redskap af ovärderlig nytta, då man har så ren och lucker mark, att fröraderne ej behöfva aflägsnas mer än 12 till 18 tum ifrån hvarandra. Men på skarp styflera, som förut ej blifvit bragt till behörig renhet,

verkar detta redskap hvarken nog djupt eller kraftigt, utan att flere gånger köras fram och åter. I sådant fall är då bättre att fullfölja arbetet med en större plog, som har fixa vindor. Han tränger djupare och skjuter mulden högre up å fröraderna. Deraf dessas större afstånd och grödans förminskning; men deraf äfven möjligheten att använda radsåning tidigare, än då raderna ligga tätt.

Vermlandsplogen, ett af de bästa åkerredskap och hörande till samma class af plogar som den Brabantska, göres, såsom bekant är, af flera dimensioner. De smärre kunna begagnas till nästan alla de arbeten, som med horsehoe förrättas, blott man har ett litet årder för sjelfva kupningen, som naturligtvis genom plogar med blott en vinda skulle gå alltför senfärdigt. Men både horsehoe och Vermlandsplog hafva det felet att, vid första rensningsarbetet (frånplöjningen), allt för mycket blotta grödans rötter. Det skulle fordras en kup-plog med nertill svängd bill för att undvika denna olägenhet; och så ofta radernas afstånd medgifver, synes man mer böra beslita sig om att djupt upröra åkerjorden, än att i hast öfverfara en vidsträckt mark och blott afskumma ogräset.

#### b. VICKER.

De arter, som höra hit, voro Åkervicker (*Vicia sativa* L.) och Bönvicker (*Vicia Faba* L.).

1) Åkervickern, af den vanliga artförändringen, med grått frö, bredsåddes

a) jemte Hafra (1 del hafra och 2 delar vicker);

a) efter potäter, på 1754 qv. aln. gammal åker; utsädet  $4\frac{1}{8}$  kpr, pr tld 32;

b) på nyplog, 10145 qv. alnar. — Afkastningen, skördad på olika tider (grön och mogen), kunde ej åtskiljas annorlunda än efter skyltalet (på 1:sta åkern 3, på den 2:dra 16 skylar) och utgjorde tillsammans:  $29\frac{1}{2}$  kpr eller 12 lisp. 1 skålp. moget vickerfrö (tunnans vigt 14 lisp. 14 skålp.), 1 tna  $6\frac{1}{2}$  kpr eller 10 lisp. 3 skålp. vickerhafra, 34 kpr eller  $5\frac{1}{4}$  lisp. sämre hafra,  $61\frac{1}{4}$  lisp. halm, 6 lisp. 2 skålp. boss och 5 lisp. 2 skålp. agnar; eller på tunnlandet 3 tnr 17 kpr strid och slösäd samt 72 lisp. halm. Således halmens vigt till fröets = 100: 44, 8.

Då såningen ej skedde förr än den 20 och 31 Maj, hade vickern bordt vara inblandad i större proportion, eller utsädet stöpt, om nytan hvaraf handlades i förra Berättelsen (p. 68).

b) Jemte Malva verticillata L. Arealen 670 qv. aln. Gödslades om våren, emedan potäter hade vuxit der 5 år å rad. Besåddes den 31 Maj med en half kappe vicker (pr tld  $10\frac{1}{2}$  kpr), som harfvades ner, och 25 lod Malvafrön (pr tld 16 skålp. 10 lod), som myllades genom vältning. Vickerns ringa mängd och den sena såningen voro omständigheter, som icke gynnade denna odling. Störst var övissheten om Mal-



van, emedan man visste, att hon i början växer trögt, och därför bör sås ganska tidigt, hvilket hon afven tål. Emedlertid skördades här, den 8 Sept. 63 lisp. grönt foder, som efter behörig torkning vägde, i slutet af November, 31 lisp., nemligen 3 lisp. ( $7\frac{3}{4}$  kpr) bättre vicker- och Malvafrö, 9 skålp. ( $1\frac{3}{4}$  kpr) sämre frö, 22 lisp. halm, 2 lisp. 15 skålp. boss och 2 lisp. 17 skålp. agnar, eller pr tld 1316 lisp. grönt foder, hvaraf efter torkningen erhöles:

Bättre frön (å 14 lisp. tunnan) 4 tnr 18 kpr  
Sämre frön (å  $9\frac{1}{2}$  lisp. tunnan) 1 —  $\frac{1}{2}$  —  
Halm 460 lisp. Således halmens vikt till fröets = 100:15,7 hvilken proportion förklaras deraf, att den grofva halmen, torkad på hässja, ännu höll mycken fuktighet, ehuru den var tillräckligen torr att öfver vintern kunna förvaras under tak.

Malvan, härstammande från China, är ettårig, men fortplantar sig ymnigt genom nerfallande frön. Kan således afven om höstarna utsås. Efter slottern upväxer hon tätt, med frodiga blad, och erbjuder rikligt bete. Hennes stadiga och höga växt gaf i fjol (Berätt. p. 168) anledning till den förmodan, att hon, bättre än hafra, skulle passa till stöd för vicker, helst hon nöjer sig med svagare jordmån än hafra. Gissningens riktighet torde ej sättas i fråga, om man jemnför detta rön med den nyss beskrifna vickerodlingen, som verkställdes på samma tid.

Huru rik Malvan är på frö, kan af förra

Berättelsen inhämtas. Huru litet man deraf behöfver för ett tunnland, ses af denna.

2) Bönvicker, af den mindre sorten, vanligen kallad Hästbönor, odlades den 10 Maj radvis, efter potäter. Radernas afstånd 1 aln, bönornas 3 tum. Arealen 1014 qv. alnar, delad i 4 lika stora stycken, utgjorde en del af den backe, på hvilken förra årets comparativa gödningsförsök (Berätt. p. 114—128) voro verkställda. Första stycket vara ogödsladt; de öfrige hade, för potäterna, blifvit gödslade i förhållande af 1: 2: 3 såsom (l. c.) sagdt är. Utsädet  $2\frac{7}{8}$  kannor (pr tld  $39\frac{2}{3}$  knr eller 192 skålp.). Åkern kupad och rensad liksom de förr nämnda ärtlanden. Afkastningen

	Bönor	Skal	Summa
å 1:a stycket	8 $\mathcal{L}$ 7 l.	2 $\mathcal{L}$ 18 l.	10 $\mathcal{L}$ 25 l.
å 2:a —	13 — 28 -	5 — 24 -	19 — 20 -
å 3:e —	9 — 4 -	3 — 8 -	12 — 12 -
å 4:e —	13 — 8 -	4 — 17 -	17 — 25 -

Af Bönor (utan skal) var således 1:sta styckets andel . . . . . 18,5 proc.  
och det andras . . . . . 31,2 —  
men det tredjes blott . . . . . 20,5 —  
och det fjerdes . . . . . 29,8 —  
eller om 1:sta afdelningens product  
sättes. . . . . = 100  
vore den andras . . . . . 169  
men den tredjes icke mer än . . . . . 111  
och den fjerdes . . . . . 161  
hvaraf ses, att gödselns verkan ännu fortfor,

fastän icke i proportion af dess mängd, emedan 3:dje afdelningens jordmån är svagast, såsom den redan befanns vid några af de skördprof, man året förut (Berätt. p. 124) hade tagit; och äfven 4:de afdelningen, som i kraft af gödslandet bordt gifva mest, är den 2:dra underlägsen i bördighet. Detta torde få tjena såsom en uplysande bilaga till hvad ofvan (p. 1) sades om försök i stor och liten scala. Hade scalan här varit så liten, att jordmånen genom blandning kunnat göras lika på försökets alla afdelningar, så skulle resultatet blifvit fullständigt. Nu har man, efter 2 års arbete, ej fått annan uplysning af detta experiment, än att gödselkvantiteterna måste vara betydliga för att gifva märkbart resultat. I alla fall blifver resultatet bedrägligt, så framt man icke uppfyller vilkoren, för jordmånens och lägets likhet, samt derjemte varierar försöket på många sätt, ju flera dess bättre, såsom undertecknad föreslog i en föregående Berättelse (1826) vid det tillfälle, då planen för dessa försök meddelades.

Reducerad till ett tunnlands areal är afkastningen ringa, 766 skålp. bönor i förmånligaste fall. Annat kunde ej heller väntas, då bönor fordra mycken gödsel, men nu erhöles ingen, fastän de odlades på en mot söder sluttande brant backe, som äfven för potäterne hade varit svagt gödslad. Denna omständighet skulle dock, om allt annat varit lika, icke yttrat någon inflytelse på försökets hufvudresultat, hvilket bestämmes blott af producternas inbördes förhållande, ej af deras positiva belopp.

Proportionen mellan skalens och böornas vigt var år 1827 (Berätt. p. 84) enligt medeltalet af 12 försök = 76,8 : 23,2 samt enligt mediet af 6 andra försök (p. 86) = 76,2 : 23,8; således enligt 18 försöks medeltal =  $76\frac{1}{2} : 23\frac{1}{2}$ . Nu är, såsom man af det föregående finner, denna proportion äfvenledes

på 1:sta afdelningen . . .	=	76,2 : 23,8
men på den 2:dra . . .	=	70,7 : 29,3
på den 3:dje . . .	=	73,7 : 26,3
och på den 4:de . . .	=	74,5 : 25,5
samt öfver hufvud . . .	=	73,4 : 26,6

d. v. s. starkare skalväxt och svagare fröbildning, såsom under en sval sommar borde ske.

I afseende på såningssättet medges gerna, att på den glest bebodda Nordiska halfön väl ej kan blifva fråga om att idka åkerbruk med samma medel som i det folkrika China. Men då radculturens nytta är ögonskenlig, bör och kan visserligen fråga upstå om medlen att göra detta fullkomligare odlingsätt användbart i stort och under sådana förhållanden, som en inskränktare arbetskraft medför. Bredsåning har den skadliga och besvärande följd, att ogräsen årligen tilltaga; hvarföre man nödgas tråda åkern, och således, der tvesåde nyttjas, måste lemna hela tredjedelen af sin öppna jord obegagnad. Radculturens minsta förtjenst ligger i besparingen af utsäde. Vigtigare är, 1) att detta odlingsätt, på väl häfdad mark, länge håller åkern ren och lucker; 2) att derföre denna åker, behörigen gödslad, är i flera år productiv, utan att man behöfver idelig trädning eller ens någon

annan circulation än den, som grundar sig på de uti jorden befintliga näringsämnenas uplösningegrad, samt 3) att matjorden äfven under växttiden hålles tillgänglig för luft och regn, hvaraf hennes närande ämnen bäst beredas att öfvergå i grödan, hvilken till följd deraf sällan misslyckas.

Olägenheterna deremot äro, i hufvudsaken, följande:

1) Till radculturens utförande, på vidsträckt fält, sakna de fleste, om ej alla, egendommar erforderlig arbetsstyrka. — Likväl må man komma ihåg, att detta odlingssätt skulle bespara den möda, som nu är oöndviklig vid trädningen och andra förberedande arbeten, samt hvilken, noga räknadt, kostar mer än ordentlig radkultur.

2) Under våta år kunde det, på styf jord, blifva omöjligt att kupa i tid, hvarigenom ogräset skulle få en förstörande öfvermagt. — Denna farhåga är dock, i vårt klimat, föga grundad. Jord, som behandlas efter radculturens regler, torkar hastigt om vårarna; men en gång beskuggad af sin gröda, torkar den ej så fort och hårdt som det skarpa trädet. Ständigt öppen för luft och regn, måste den således slutligen blifva genomlucker och vida både lättare och säkrare att bruka än trädesåkern.

Men om äfven de anförda olägenheterna, i mer eller mindre grad, äga rum; om de ock, för det närvarande, vinna ökad styrka genom producternas låga pris: så kan detta i längden

ej beröfva radculturen hennes obestriddliga förtjenst. De fördelar hon erbjuder, grunda sig på jordens och vegetationens natur. De skola derfor alltid behålla sitt värde, om än man försmår att begagna dem till dess, vid folkstockens tillväxt, det blifver nödvändigt att göra productionen ymnigare och mera tillförlitlig.

Dock redan nu medför radculturen dessa fördelar, utan att besväras af de öfverklagade olägenheterna, om hon inskränkes till skidväxter och rotfrukter. Hon erbjuder ett medel att på en del af den eljest föga nyttiga trädesåkern odla sådana växter, som mindre än säd matta jorden, och hvilka, till utfodring begagnade, icke blott gifva lika stor afkastning som säden, utan äfven förse åkern med ökad förråd af organiskt ämne, emedan de hufvudsakligen vegetera genom den kraft, som utom dem skulle onyttigt fördunsta. Derigenom blir möjligt att med vinst nyttja större åkervidd, hvilkens rikedom tillika förökas, under det sjelfva sädesodlingen blifver på en gång både lättare och mindre osäker. Och emedan denna method med det möjligen minsta arbete åstadkommer den högsta möjliga bördighet, är hon ock, så vidt på konsten beror, det säkraste medel till åkerbrukets möjligen största fullkommande.

## 2) ROTFRUKTER.

### a. POTÄTER.

De 6 sorter, som odlades, äro nämnde i förra Berätt. (p. 114—117). I afseende på den

plats de haft i circulationen, kunna de föras till 3 classer, emedan de antingen 1:0 utgjort första sädet, eller 2:0 förekommit efter andra växten, eller 3:0 följt hvarandra.

1. Till första classen hörde en åker, som första gången hade blifvit vänd om hösten år 1816, innan Landtbr. Academien ännu trädde i full disposition af Experimentalfältet. Den bar vicker och hafra år 1817, samt igenlades nästa vår med hvete och timothei, utan gödning. Här odlades potäterna (den knottriga, aflånga sorten) i latsängar, som den 7 Junii upkördes med plog. Utsädet 36 strukna kpr på 1880 qv. alnar, 8 tnr 12 kpr på tunnlandet. Gödseln under dem, 11 lass à 23 cubikfot, pr tld 1884 cub. fot. Radernas afstånd  $1\frac{1}{4}$  aln, potätbitarnes  $\frac{1}{4}$ . Afkastningen  $3\frac{1}{4}$  tnr, nära 3 gånger utsädet, eller pr tld 24 tnr 6 kpr.

Origtigt skulle man, till förklarande af detta resultat, åberopa åkers föregående bruk, då nioårig vall, på god lerbotten, alltid äger mer än tillräcklig näring för en potatesskörd. Snarare borde man fästa sin upmärksamhet på sättnings tiden, ty ehuru potäter väl kunna på gammal åker gifva lönande afkastning, till och med när de sättas sednare än dessa; så är dock, när de odlas i latsängar, förhållandet helt olika, emedan de då komma att ligga mellan friskt gräs, som endast småningom meddelar sina närande ämnen. Här skall man, så framt vällen är tät, alltid skörda minst det första året, och mindre ju längre fram på sommarn sättningen uppskjutes.

2. Till andra classen hörde potäter, odlade

a) efter vallbrottshafra, 3 sorter, till undvikande af mången repetition sammanställde i följande tabell, der af de dubbla raderna, i columnerne 6—8, den nedre utmärker förhållandet på ett tunnland:

Åkrarnes Numer qv. a.	Sort	Sätt- nings- lag.	Rad- af- stånd aln	Utsä- det kr kpr	Göd- sel c. fot	Afkast- ning kr kpr	Utsä- dets förök- gångor	Förä- Berät- telsen sid.	
4. C	940	Aflång	Jun. 11	$1\frac{1}{2}$	4	9	3	113	199
				—	6	50	6	113	
14. f-h	2890	Violett.	Maj 24	$1\frac{1}{2}$	1	106	10	8	200
				—	7	49	4	8	
14. e.	380	Cheshire	—	1	8	35	3	151	200
				—	8	127	16	151	

De 2 först nämnda åkrarne odlades på annat sätt än den 3:dje. De plöjdes i djupa fåror med Vermlandsplog, som kördes fram och tillbaka; hvarefter gödseln ilades och deröfver potäterna. Sist myllades med kupplog för en häst, emedan jorden var för nybrukad att medgifva användningen af potatesplog. Den större åkers odling, inberäknadt gödsels framkörande, uptog

$2\frac{7}{8}$ karldagsverken . . . . .	pr tld	14
$1\frac{1}{8}$ qvins d:o . . . . .	—	$5\frac{1}{2}$
$1\frac{1}{4}$ häst d:o . . . . .	—	6

som, då hästens arbete värderas lika med karlens och qvinsdagsverket hälften mindre, utgör per tld.  $22\frac{1}{2}$  karldagsverken.

Båda odlingarne verkställdes i afsigt att controlera en dylik från förra året (Berätt. p. 142), hvilken hade medtagit  $23\frac{3}{4}$  karldagsverken för lika djup plöjning; som för öfrigt har afseende på ett rajolerings-försök, hvarom längre ned.

På den 3:dje åkern var grödans ymnighet en följd af tät och tidig sättning samt god växtkraft, så väl hos sjelfva potätsorten (Förra Berätt. p. 142) som ock hos jordmånen. Straxt efter första kupningen fylldes fårorne med halfmultnade spånor från en närliggande vedbacke, hvarefter ingen vidare kupning var nödvändig.

b) efter Korn, på Mossjord. Fortsättning af kalkningsförsöken (l. c. p. 207 e—i). Ut-sädet, d. 9 Junii, på hvart stycke  $3\frac{1}{4}$  kappar, på tunnlandet  $6\frac{1}{2}$  tunnor. Afkastningen

på e	$10\frac{1}{2}$	kpr,	i vigt	3	lisp.	10	skålp.
— f	$8\frac{3}{4}$	—	—	—	2	—	17
— g	$10\frac{1}{4}$	—	—	—	3	—	$10\frac{1}{2}$
— h	$10\frac{1}{2}$	—	—	—	3	—	11
— i	$8\frac{1}{2}$	—	—	—	2	—	18

Om det minst kalkade styckets gröda sättes = 100, blifver således förhållandet, efter vigt,

på f,	med	65	tnr kalkgrus	per tld	=	100
— g,	—	130	—	—	—	124
— h,	—	260	—	—	—	125
— i,	—	390	—	—	—	102
— e,	—	det okalkade stycket				123

hvilka resultat hvarken öfverensstämma sins emellan eller med dem, som året förut erhöles (= 100; 91; 130; 136; 175). Då murbruket var fint sonderdeladt och jemnt utströdt, är svårt att inse orsaken till afvikelserna: hvarföre man tills vidare ej vågar draga någon slutsats af detta försök.

c) efter hafra, för andra gången odlad å nybruten vall:

Åkrarnes Numer	qv. a.	Sort	Salt- ning	Af- stånd aln.	Utsädet		Göd- seln c. fot	Afkast- ning lnr. kpr	Utsä- dets förök- gångor	Förre Berät- telsen sid.
					tnr	kpr				
32. c, d	5079	Allång	Jun. 3	2	1 30 5 11	253 697	18 16 51 —	9½	199	
32. e, f	2528	—	—	1¼	1 13 7 25	345 1710	25 24 142 16	18½	201	
32. a	885	Champions	—	1¼	1 14 7 23	230 1130	20 3 100 8	14½	—	
					1 1 15 26	69 1092	11 12 179 30	11½		
540	Mandel	—	4	1	— 2½ 2 1	46 1093	— 5½ 4 14	2½	—	

Af dessa 3 åkrar var den 1:sta lagd i lat-sängar, dem man, i anseende till markens grofva kokor, nödgades göra nästan dubbelt bredare än vanligt. På medlersta åkern hade, år 1827, försök med 4 olika såningssätt blifvit verkställda. På den 3:dje odlades tre potätsorter, af hvilka den andra i ordningen är tidig, rund, mjölig, storväxt med gult skal, en af de bästa sorter till odling i stort. Deremot duga Mandelpotäterne alldeles icke för åkern. Om de skola gifva någorlunda försvarlig afkastning, måste de behandlas på trädgårdsviis (Förre Berätt. p. 136).

d) efter gödslad Hampa, som varit föregången af Kålrötter. Arealen 660 qv. alnar. Utsädet, d. 2 Junii, 3 kpr mandelpotäter, per tld. 63 $\frac{7}{11}$ . Åkern i godt bruk och förstärkt med 2½ lass gödsel, pr tld 1220 cub. fot. Fårornas afstånd 1 aln. Det oaktadt blef afkastningen endast 23 kappar d. ä. 7 $\frac{2}{3}$  gånger utsädet, eller på tunnlandet 15 $\frac{1}{4}$  tnr.

Jemväl förra årens erfarenhet hade lärt, att denna sort bör sättas ej blott i lucker jordmån utan äfven tidigt, samt grundare och tätare än med vanlig åkerredskap kan åstadkommas. Den duger ej, der man behöfver sorter, som slå i spann; men egenheten af dess utseende, måhända äfven smaken, kan verka att den bibehålles hos dem, som ha råd att göra afseende på variationer.

3. Potäter, som utan mellankommande gröda odlats på samma åker

a) 2 år å rad:

Åkrarnes Nummer	qv. a.	Sort	Sätt- ning	Af- stånd aln.	Utsäde		Göd- sel c. fot	Affäst- ning lir kpr	Utsä- dels förök- gångor	Förre Berät- telsen sid.
					lir kpr	lir kpr				
Moss D. 5	1725	Affång	Jun. 9	1 $\frac{1}{2}$	6	24 $\frac{3}{4}$	138	5 24	78	131
Back 10	1200	—	—	1 $\frac{1}{4}$	3	10	95	8 16	27 $\frac{1}{2}$	146 $\frac{1}{2}$

Båda åkrarne lagde i latsängar. — Efter dub-  
belt starkare gödning, men med hälften mindre  
utsäde, skördades i fjol. å den förre endast 10

lir 25 kpr pr tunnland; och den sednare, lika  
besädd som nu, men 4 r proc. starkare gödslad,  
gaf då ej mer än 50 lir af samma potatessort:  
naturligtvis, emedan grävallen ej hinner multna  
första sommarn: båda odlingarne gifva således  
stöd åt anmärkingen här ofvan (p. 28).

b) 3 år å rad:

Åkrarnes Nummer	qv. a.	Potates- sorten	Sätt- nings- dag.	Rad- af- stånd aln.	Utsä- de		Göd- sel c. fot	Affäst- ning lir kpr	Utsä- dels förök- gångor	Förre Berät- telsen sid.
					lir kpr	lir kpr				
Back 9	1689 $\frac{3}{4}$	Affång	Jun. 11	1 $\frac{1}{4}$	5	21	135	5 13	81 $\frac{1}{4}$	130 a
l. c	114	Cockney	Maj 12	3 $\frac{3}{4}$	3	14	120	31	82	135
4. A	90	Affång	Jun. 12	2 $\frac{1}{4}$	13	23	2800	99 25	51	137

I denna ordning lönar det sig ej att på vanligt sätt odla potäter, ehuru så kunde tyckas, om man skulle döma efter medeltalet af alla 3 resultaten. Men blott det första af dem har erhållits genom vanlig odling, och visar tillräckligen, huru föga det halp att omgödsla åkern, att gynnas af väderleken och läget, att välja en bördigare potatessort och deraf utsätta 3 gånger större mängd än förra året (då afkastningen blef  $48\frac{3}{8}$  tnr violett potates). Alla dessa fördelar tillintetgjordes af den felagtiga sädessöljden, som dock till åkerjordens redande var nödvändig.

Afven det andra resultatet, i ofvanstående tabell, leder till samma slutsats. Det erhöles på en jordmån, som tycktes vara ibland de tjenligaste för potäter: i sig sjelf bestående af kalkhaltig lermylla hade den året förut blifvit förstärkt med spanblandad jord, var deraf och genom flitigt bruk ganska lucker, samt gödslades dessutom nu å nyo med ej mindre än 122 lass per tld. I förlitande derpå vågade man ditsätta potäter, och för att lyckas desto bättre sattes de tätt. Icke desto mindre blef afkastningen ej större, än i tabellen är anfördt. Men också hade, året förut, på samma ställe skördats öfver 158 tnr. Cheshirepotäter efter tunnlandet, och Cockneypotäterne hade då gifvit 116 tnr 10 kpr. Dock var de sednares raddistance då blott  $\frac{1}{2}$  aln.

Tredje resultatet tillhör det rajoleringsförsök, som ofvan (p. 30) åsyftades, och hvars

början beskrefs i 1826 års Berättelse (p. 46—49). Arealen 270 qv. alnar, hvaraf  $\frac{1}{3}$  för potäter,  $\frac{1}{3}$  för kålrötter,  $\frac{1}{3}$  obegagnad, emedan det var för sent att odla bönor. Blott för potäterna gödslades, på sätt tabellen visar. Rotkålen gaf, i mån som den mindre qväfdes af potätstjerkarna, från 29 till och med 175 tnr pr tld eller, efter ett medeltal af 6 prof, 72 tnr 29 kpr. Orsaken var, att Kålrötterné, i det torraste läge, gynnades af den under sommarns sednare hälft rådande fuktighet, som deremot skadade potäterna mycket, emedan vattnet omkring dem saknade aflopp. Därföre blef deras äring svag; ty 72 tnr måste, efter detta odlingsätt, anses vara under medelmåttan. Också utgör det 60 proc. mindre, än man skördade den torra sommarn 1826 (Berätt. p. 48).

Ehuru detta kunnat, på en annan plats, afhjelpas och dertill ej hade behöfts mer än att låta potatesgrafvarna, i likhet med andra diken, få behörigt aflopp — hvilket naturligtvis ej skulle ökat kostnaden, men väl, under ett fuktigt år, grödan; så må dock, i följande sammanställning af alla 3 årens resultat, intet afseende göras derpå, utan afkastningen tagas sådan hon i sjelfva verket blef, nemligen:

	Potäter	Kålrötter	Bönor
1:sta året	180 tnr	—	$3\frac{1}{8}$ tnr
2:dra —	$178\frac{1}{2}$ —	$14\frac{1}{8}$ tnr	$4\frac{1}{2}$ —
3:dje —	$72\frac{7}{8}$ —	$72\frac{7}{8}$ —	—
eller årligen	144 tnr	$43\frac{1}{2}$ tnr	$3\frac{3}{4}$ tnr



Af potäter, odlade i lera, väger tunnan  $10\frac{1}{2}$  lisp. enligt medeltalet af många prof, och under måttligt våta år utgöra rötterne  $19\frac{3}{8}$ , men stjelkarne  $80\frac{2}{5}$  procent af hela grödans vikt (Berätt. 1827 p. 139). Emot 144 tnr potäter svarar således en production af 6202 lisp. stjelkar. Dertill komma 380 lisp. kålblad och 50 lisp. torr bönhalm, tillsammans 6630 lisp. foder, som, i afseende på sin nytta för boskåp och får, kan skattas till 1650 lisp. sämre hö eller något deröfver.

En så utomordentlig production bär visserligen dryga kostnader. Men det voro de ock, emedan de utgjorde

år 1826	.	.	.	.	193 $\frac{1}{2}$	karldagsv.
— 1827	.	.	.	.	170	—
— 1828	.	.	.	.	207 $\frac{1}{2}$	—
eller per medium, för $\frac{1}{3}$ tunnl.					190 $\frac{1}{3}$	—
och således, för ett helt,					571	—

Dessutom uptagnings-kostnaden, som är större än efter vanliga odlingsättet, emedan potäterne ligga djupt, och hvarken med plog eller harf kunna åtkommas.

Fastän under växttiden inga utgifter förefallit, då hvarken kupning eller rensning behöfvas, kan således denna method icke tillstyrkas när fråga blott är om potatesodling, och äfven då jordmånens djupa bearbetande utgör hufvudföremålet, beror det af särskilda förhållanden, huruvida dess tillämpning må äga rum; ty fördjupningen kan åstadkommas med plog,

visserligen mera långsamt och mindre fullkomligt, men också med en kostnad, som enligt medeltalet af de ofvan (p. 30) nämnda försöken årligen utgör blott  $23\frac{1}{8}$  dagsverken för  $\frac{1}{3}$  tunnl., således för ett helt  $69\frac{3}{8}$ .

Men vill man på en gång och i grund förbättra ett fält, om äfven af inskränkt vidd, som i långliga tider utan hvila varit bearbetadt till blott vanligt djup och derföre, i likhet med mängen gammal trädgård, är snart sagdt utbrukadt — då synes denna method, jemväl för dagspenning verkställd, kunna begagnas, framför allt när man äsytar att till största fullkomlighet odla de växter, som fördrå djup matjord, såsom lucern, hampa, mais o. s. v.

Det arbete, som kostade mest, var dikningen. Men den kan göras för beting. När dikets bredd är  $\frac{3}{4}$  alnar, utgör hela dikessträckan, på 3 tunnland, 6222 famnar, hvilkas upptagande på sin höjd kostar  $\frac{1}{3}$  af ofvan nämnde dagsverksbelopp, då man på en vördag, i jord som ej är hård, gräfver 35 famnar diken af dessa små dimensioner.

I anseende till rajoleringens stora vikt för alla de odlare som, med inskränkt ägorymd, kunna beflita sig om jordbrukets intensiva förbättring, skulle det förtjena några försök att utröna, huruvida höstdikning vore användbar. I händelse den, såsom troligt är, lyckades, vunne man derigenom bättre ledighet för det öfriga

vårbruket, och en möjlighet att tidigare odla bönorna och ärterna på samma gång som man beredde mången om hösten kringvandrande arbetare tillfälle att förtjena sitt bröd. Enligt här vunnen erfarenhet bör likväl anmärkas, att jordmånen, så framt den icke består af styfvaste lera, aldrig kan dikas så tätt, att blott  $\frac{2}{3}$  deraf lemnas odikade, emedan då, till minskning i rotgrödan, för mycket mull nedrasar öfver potäterna. Om ej förr, händer detta under sista året, äfven på jord, som var så seg, att tegel slagits deraf. Det är således icke rådligt att taga mellanbalkarna smalare än  $1\frac{3}{4}$  aln, när dikets bredd och djup äro  $\frac{3}{4}$ ; och då förhåller sig den dikade delen till den odikade = 3 : 7, d. v. s. dikessträckan är, på 3 tunnland, 5600 famnar.

Godseln utgjorde år 1826	1925	cub. fot
— 1827	7809	— —
— 1828	2800	— —

öfver hufvud årligen, till diken  
af 1 tunnlands areal . . . 4178 — —  
eller 182 enbets sommarlass (à 23 cub. fot).  
Första året gödslades svagast, emedan bottenmusten efter äldre odlingar då var att påräkna; andra året starkast, emedan alf och matjord, redan till  $\frac{2}{3}$  uppluckrade, borde tillegna sig öfverflödet af växtbefordrande ämnen; hvarföre ock den tredje gödningen kunde göras mindre stark.

Må man med skäl finna, att denna princip ej kan följas i stort: den skulle dock verka

i stort, om den på många små jordlotter antoges. Och ingen fråga är, att den ju kan det, ehuru mindre fullkomligt, om i spadans ställe nyttjas plog.

Särskildt afseende förtjenar dessutom den omständigheten, att denna method, så vidt den tillämpas, gör oss snart sagdt oberoende af nederbörden. Är sommarn våt, så behöfver man endast lemna dikesmyningarna öppna; är den torr, så fordras blott att tillplöja dem för att i jorden qvarhålla nödig fuktighet. Sjelfva den exempellösa hettan år 1826 förmådde ej i grund uttorka dessa slutna diken, i hvilka man då såg potatesstånd af mer än 2 alnars höjd.

Förlagskostnaden, alltid stor vid stora grundförbättringar, ingår här årligen. Skulle ock en del deraf något år uteblifva, så är emedertid gifvet, att jorden beredes på det fullkomligaste, att  $\frac{2}{3}$  hvila under det  $\frac{1}{3}$  bär ymnigt, och att älfven, befördrad till matjords vederlike, sedermera tillåter den starkaste cultur, då matjorden deremot, såsom alf, hemtar styrka till frambringande af nya skördar.

Men mera härom kan väntas af den som upplefver de följande årens resultat.

#### b. KÅLRÖTTER OCH ROFVOR.

Såsom förberedelse för morötter, enligt planen i den om dem utgifna afhandling (sid. 7), odlades kålrötter, efter hafra, på en åker,

som år 1827 (Berätt. p. 202) hade burit detta sädeslag för andra gången. Fröet radsåddes den 24 Maj i fåror, updragna med enbetskup-plogen (*horse-hoe*), 1 aln ifrån hvarandra. Såningen verkställdes med ofvannämnde handredskap; åt hvilket man af ett gammalt spjell hade för tillfället gjort annan botten, lik den gamla för öfrigt, utom att hålens diameter var endast  $\frac{1}{8}$  tum. Dermed kommo  $17\frac{3}{4}$  lod kålrotsfrön på 2151 qv. alnar, således 3 skäl.  $19\frac{1}{2}$  lod på tunnlandet, hvilket vid radsåning är mer än tillräckligt, då större quantitet ej behöfves vid breddsåning. Men man ville ha raderna tätt beväxta, dels för att parera insectfrat, dels ock för att, till ogräsets utrotande, kunna begagna harfning i stället för den kostsamma hackningen. Derjemte nyttjades frö af olika åldrar, ett- och fem-årigt, hälften af hvardera, att plantorne af det äldre fröet, såsom sent upkommande, möjligtvis skulle blifva förskonte, i händelse de öfriga förtärdes af några skadedjur. Öfver fröet spiddes halfbrunnen gödsel, utan vidare myllning. Plantorne upkommo, efter önskan tätt, emedan fröet var säkert samt fårning, såning och gödslande hade skett liktidigt, så att märken ej hann torka. Mycket tjockt utsäde är dock icke förmånligt. De stånd, som trängde hvarandra, visade sig från början svaga. De rände, såsom man säger, eller växte på höjden utan motsvarande stadga; hvaraf man föll på den tanken, att denna egenskap möjligtvis skulle kunna begagnas till grödans skyddande mot loppmask på det sätt, att fröet såd-

des i dubbla rader, ganska tjockt i den ena, tillspillogifna, men lagom i den andra. Emedan de tättsådda raderne gifva tidiga, svaga och spensliga plantor, borde jordlopporne slå sig på dem och skona de tunnsådda. Likväl var ej nu tillfälle att pröfva detta förslag, och snart hade insecterna gjort slut på alla plantor. Genom vattning med saltlake skulle, på denna inskränkta areal, de fleste kunnat räddas: åtminstone hade man i fjol (Berätt. p. 151) den erfarenheten; men detta medel är i stort mindre användbart; och sotning, som fordrar lika många om ej flera dagsverken, har visat sig otillräcklig, om den icke användes före såningen (l. c. p. 6).

Det vore utan tvifvel nyttigt att veta om plantor af ungt eller gammalt frö äro säkrast för den så kallade loppmasken; men denna fråga tyckes vara ibland de många, som icke lätteligen kunna besvaras, äfven genom directa försök; ty mången blomståndighet verkar ofta så starkt, att fröslagens skillnad, om det är någon, blir omärkbar. Väl känner man, att ungt frö gror några dygn förr än gammalt och ger frodigare plantor; bekant är ock, att masken helst angriper sjukliga och svaga plantor. Deraf skulle då tyckas, att, när allt annat är lika, färskt frö borde vara säkrast. Men då svaga plantor ej finnas, förtär masken de starka, och när vilkoren för fröets groning äro gynnande, upkomma plantorne ej på så olika tid, att skillnaden är betydlig.

Det vore således måhända skäligt att i utsädet, bestående af ungt och gammalt frö, inblanda rädisfrön, stöpa t. ex.  $\frac{1}{3}$  af alltsammans i 2 timmar,  $\frac{1}{3}$  i 4 timmar och lemna  $\frac{1}{3}$  ostöpt samt sedan utså alla portionerna väl blandade med hvarandra. Derigenom skulle man erhålla 6 generationer af de rätta plantorna, i stället för en, oberäknade 3 af rädisplantor, dem loppmasken helst angriper; och tilläfväntys kunde han då hinna äta sig mätt af den första grödan innan den sista upkom. Det tyckes i själva verket vara nog att på en gång upgöda dessa djur, ty de föröka sig ej hastigt. Ätminstone märktes icke, att de angrepo någon planta efter de Roffrön, med hvilka större delen af åkern sedermera blef besädd, ej heller Rotkålen som på den öfriga delen af samma åker odlades genom plantering (dock utan gräfning), och hvaraf på tunnlandet skördades 141 tnr [ $5\frac{1}{2}$  på 546 qv. aln.]

Som det för alla följande säden är af vigt, att rofåker brukas väl, blef den om hösten, efter hafrans afbergning, plöjd till fullt djup. Merendels plöjes då i samma led som de gamla fårorne ligga, ehuru, då läget är tort, det torde vara likgiltigt, i hvilken riktning man plöjer. Om våren, så fort åkerns beskaffenhet tillät, snedades och harfvades. När så nödigt är, för att pulverisera matjorden, nyttjas äfven vält (och sladd). Allt roto-gräs (perenna gräsrotter), som harfven lösslet, samlades i högar, dem man brukar compostera med kalk eller förer på svin-

gården eller, då tiden medgifver det, kyttar på åkern. Det sistnämnda sättet är förmodligen det mest economiska för att skaffa sig ett för styflera högst passande gödningsämne. Torfvrone och ogräset läggas vid pass 6 kvarter högt på en bädd af ris och qvistar. För att kunna styra elden uppskottas omkring bränslat en jordvall af 5 kvarters högd, i hvilken göras 9 à 10 draghåll. Eld tändes i dem alla på en gång, men de tilltäppas sedan allt bränslat kommit i full brand. Så fort lågan vill utbryta mellan torfvorna, påläggas nya. På detta sätt har man af ett tunnland fått nära 80 tunnor torf- och jord-aska.

Sedan kördes fältet för 3:dje gången och harfvades åter, hvarefter gräsrotter å nyo uppsamlades och bortfördes. Så framt åkern icke är, genom mångårig circulation, allt för mycket gräslupen, behöfves sällan en fjerde plöjning, medhinnes ock sällan. Nu ansågs den öfverflödig, utan landet fårades, besäddes och gödslades såsom förut är sagdt.

Detta behandlingssätt skiljer sig uti en huvudsaklig punct ifrån det som Europas förste Rofodlare, Engelsmännen, funnit vara förmånligast. De lägga i fårorne, icke frö, utan blott gödsel, som är väl brunnen och sprides jemnt; hvarefter man klyfver ryggarna och bildar dermed öfver gödseln nya, på hvilka fröet radsås. Derigenom komma plantorne att stå liksom i en drifbänk och på djup, lucker jord. Också skördas vanligen, af hvita rofvor, 25 till 30 tons

per acre, d. v. s. 3640 à 4370 lisp. eller 310 à 370 tnr pr tld (innan tagen till  $11\frac{3}{4}$  lisp.). Kålrötter och gula rofvor gifva något mindre, men af de hvita rofvorna finnes det äfven exempel (*Farmers Magaz.* vol. XV) på dubbelt större afkastning, som dock är så utomordentlig, att den sannolikt erhållits genom bekostande af mera gödsel, än farmens egna tillgångar kunnat, utan skada för de öfriga grödorna, medgifva. Efter bredsåning deremot fås i England blott 5, högst 15 tons per acre (728 à 2185 lisp. per tld), och alla, som förstå rofulturen, ogilla därför icke allenast bredsåningen utan äfven den radsåning, som verkställes på platt mark.

Men så vackra resultat erhållas ej utan ytterligare ansträngning. Så snart ogräset börjar omge rofplantorna, måste jorden frånplöjas dem och plantraderne rensas. Kort derpå följer handhackning och några dagar derefter bildas med en liten plog små ryggar eller åsar, i plantraderne mellanrum. Om ogräset det oaktadt tilltager, måste kupplogen åter fram; hvarom icke, handhackas för andra gången, då mellanåsarne jemnas. Stundom fordras äfven en tredje hackning, som dock göres helt lösligen. När intet vidare handarbete är nödvändigt, kupas äntligen plantorne med plog, hvarmed operationen är fullbordad.

Om här, såsom i England, finnes en mängd folk, som vore öfvadt i hackningen; om vi kunde verkställa alla dessa körslor och handarbeten för den obetydliga summan af 15 sh. per

acre eller, efter 12 R:drs cours, 11 R:dr pr tld (mer anses de ej kosta i England), så vore det visserligen skäl att följa Britternas exempel. Men nu är förhållandet helt annat, då hackningen kostar oss 3 gånger mera och dessutom, af brist på händer, alldeles icke låter verkställa sig på större fält, emedan den till en del inträffar under andtiden, då alla människor dessutom ha fullt opp att göra.

Af denna anledning borde försökas, hvad man med harf kunde uträtta. Derföre såddes fröet, icke på ryggad mark, utan i fåror, på det harfven mindre skulle skada rofplantorna, men likväl förstöra ogräset, som i följd af gödnings-sättet borde vara mindre rotadt än de. Så snart rofstånden kade 6 blad eller voro en tvärhand höga, skulle de således harfvas och det skarpt. Men detta arbete blef icke utfördt såsom sig bordt. Den som harfvar rofvor, får ej se sig tillbaka: så afskräckande är förstöringen. Och dock beror åkerns renhet och sjelfva rofodlingens framgång derpå. Nu skördades, på  $862\frac{1}{2}$  qv. alnar, 7 tnr rofvor, på tunnlandet 109 tnr 18 kpr, hvilket är nog litet af jord, som bär rofvor för första gången. Tillika var åkern öfverväxt af ogräs, i stället att den kunnat likna ett trädgårdsland, om ogräset blifvit genom skarp harfning förstördt.

På de små svedjeland, der roffrö var bredsådt, blef afkastningen vid pass 20 proc. större, utan all rensning och hackning, likasom förra året (Berätt. p. 150). Det från England kom-

na fröet af hvita Norfolksrofvor (White Norfolk Turnips) gaf på svedjad mark ganska små rötter. Så äfven i fjol, då 454 stycken gingo på tunnans (32 strukna kappar). Men 2 andra hvita rofsorter, äfvenledes af Engelskt frö (Early Dutch och Early Stone Turnips) blefvo, på trädgårdsjord, fullkomligen storväxta.

### c. MORÖTTER.

Planen för den circulation, hvori de ingingo, var följande:

Första året, sedan vallen föregående höst (år 1824) blifvit bruten och vänd, odlades Hafre på vanligt sätt; andra året Potäter i låsängar, med 1274 cub. fot gödsel pr tld. Tredje året såddes Himalayakorn (Berätt. 1827 p. 210), hvares stubb om hösten nerplöjdes djupt. På frusen mark, den 8 Dec. och 11 Jan., utfördes obrunnen halmblandad boskapsspilling, 18 lass på 1990 qv. alnar (126 lass pr tunnland). Slädarnes cubik-innehåll är 18 $\frac{7}{9}$  fot, och de rågas alltid; men då gödseln är frusen och snöblandad, har lasset så många tomrum, att det på sin höjd kan räknas till 18 cub. fot, 2268 pr tld, hvilket, om gödseln fått brinna, ej skulle utgjort hälften så mycket. Den spriddes genast, så godt det kunde ske, men jemnare d. 21 Apr., sedan isen hade uptinat. Så fort görligt var, nerplöjdes den i grunda och smala fåror, utom på en smal strima, der den blef ärjad. Derefter harfvades åkern jemn, d. 13 Maj, och fröraderne upkörd, s, följande dag,

med horsehoe till 1 alns afstånd ifrån hvarandra. Äfven denna körning gjordes grund, icke fulla 3 tum. Den 14 såddes, oaktadt stormväder, morötfröet med förut beskrifvet redskap och myllades, somt med kupplog, somt med bakvänd räfsa. Det sednare är rådligast för dem som ej förstå att kupa måttligt. Ingen vält nyttjades. Utsädet 9 lod, per tld 63 $\frac{1}{2}$ .

Efter båda myllningssätten grodde fröet lika bra, och plantörne upkommo i rätta rader. Åkern kupades och handrensades d. 26 Junii. Rensades ytterligare den 12 Aug., men tätstående morötplantor blefvo ej utgallrade. På den ärjade fläcken visade sig mesta ogräset, vid hvars upryckande ej kunde undvikas, att äfven morötplantor medföljde.

Fastän rötterna starkast tillväxa om hösten och afkastningen blir mindre ju förr de uptagas, gjordes likväl d. 8 Sept. några skördpröf för att utröna, om ej grödan redan då kunde anses försvarlig. De voro 7, hvart och ett på 14 qv. aln.:

	Rötter	Stjelkar	På tunnlandet					
			Rötter				Stjelkar	
			% lod	% l.	lb.	%	tr kpr	lb.
1:a profvet	13 —	6 23	650	—	68	13	335	19
2:a —	8 24	5 24	437	10	46	2	287	10
3:e —	14 —	7 24	700	—	73	22	387	10
4:e —	12 30	7 —	646	18	68	3	350	—
5:e —	14 —	7 16	700	—	73	22	375	—
6:e —	14 24	7 16	737	10	77	20	375	—
7:e —	18 —	9 —	900	—	94	24	450	—
Medium	13 20	7 10	681	14	71	24	365	17

Vigten af en half tunna rötter, struket mål, var 95 skålp. 14 lod, eller, på några lod nära, sådan den befunnits de förra åren (95 skålp.), hvilket sednare antagits i ofvanstående tabell, emedan det grundar sig på en stor mängd vägningar.

Stjelkarne afskuros tätt vid kronan, såsom brukligt är då morötter säljas. Om man beräknar förhållandet mellan deras och rötternas vikt, för hvart prof, skall man finna, att det för rötterna varierade emellan 66,6 (i 7:de profvet) och 60,3 (i det 2:dra), samt för stjelkarna således mellan 33,4 och 39,7; men medeltalet af alla 7 profven visar, att rötterna utgjorde 64,8 och stjelkarne 35,2 procent af hela grödans vikt. De sednare vägde således mer än  $\frac{1}{3}$  af det hela, såsom ock i Afhandlingen om Morötter (p. 44) var anmärkt.

Om, enligt samma skrift, ett lisp. stjelkar anses vara 75 proc. mindre värddt än ett lisp. rötter, så svarar bladafkastningens ofvan upgifne medeltal mot  $91\frac{1}{2}$  lisp. eller 9 tnr 20 kpr rötter, och då vore totalafkastningen pr medium 81 tnr 12 kpr eller 28 proc. större än den minsta (i. e. p. 43). Rotskörden, särskildt betraktad, öfvergår detta minimum med  $27\frac{2}{5}$  proc.

De 7 profven togos på öfversta och medlersta delen af den mot söder sluttande åkern och ett af dem (det 2:dra) på dess ärjade fläck. Men för att äfven se, hurudant förhållandet kunde vara längre ner, der marken likväl äfven är

högländ och sluttande, togos d. 9. Sept. 4 prof, hvart och ett likaledes på 14 qv. alnar, nemligen:

8:e profv.	19 8	10 24	962 10	101 10	537 10
9:e —	10 8	5 8	512 10	53 30	262 10
10:e —	16 -	8 24	800 —	84 7	437 10
11:e —	19 8	11 —	962 10	101 10	550 —
Medium	16 6	8 30	809 8	85 6	446 18

Här varierar rotvigten (i 9:de och 11:te profven) mellan 66,1 och 63,6 proc. af hela grödans vikt; men medelresultatet är, att rötterne utgjorde 64,6 proc., bladen 35,4. Alldeles lika var det medium af 12 vägningar, som i nyssberörde Afhandling (p. 42) förekommer, och det i förra Berättelsen antecknade var blott  $\frac{1}{10}$  proc. mindre.

Tages åter medeltalet af det 1:sta medium 64,8 och det andra . . . . . 64,6 så erhåller man . . . . . 64,7

eller samma resultat som i anförda skrift (p. 42) erhöles, då man beräknade den af *v. Schwertz* upgifna production.

Rot- och blad-afkastningen, sammanlagd och värderad såsom förut, vore nu 97 tnr 15 kpr eller 40. proc. mera än minimum; rotskörden, ensam, 39 proc. mera. Allt enligt de 4 sista profvens medeltal.

Men efter medium af båda medeltalen är afkastningen: 78 tnr 15 kpr rötter, 406 lisp.

7½ skålp. blad, tillsammans svarande mot 89  
tnr 5 kpr rötter.

Odlingskostnad:

	Dagsverken					
	på 1990 qv. alnar			på tunlandet		
	karl	qvins	häst	karl	qvins	häst
Stubbplöjning . . . . .	1 3	—	1 3	2 5	—	2 5
Gödselns utförande, 8 lass om dagen . . . . .	2 4	—	2 4	15 4	—	15 4
— utbredning . . . . .	1 4	—	—	1 4	—	—
— nerplöjning och harfning . . . . .	3 8	—	—	2 3	—	2 3
Såning och myllning . . . . .	3 8	—	—	2 3	—	2 3
Kupning och rensning . . . . .	1 6	6 3	1 1	1 1	44 7	5 2
Uppkörning o: hemförsel . . . . .	3 6	2 6	2 6	27 4	18 2	5 2
Bladskärning och för- varing . . . . .	1 2	6	—	10 3	42 8	—
Summa	9 8	15	3 11	64 15	105 12	27 3

eller, efter här gängse pris,

18½ karldagsv. (vinter-) à 24 sk.

18½ qvinsdagsv. (vinter-) à 24 sk.

46 d:o (sommar) à 32 sk. 30: 32. — 30: 36. 10

105½ qvins d:o à 16 sk . . . . . 35: 8. —

27½ hästdagsv. à 32 sk. . . . . 18: 19. 2

Frö, 2 skålp. à 2 R:dr 4: — — — —

Gödsel, 126 lass à 4 sk. 10: 24. — 14: 24. —

Summa B.co R:dr 107: 40. —

Således productionspriset i R:dr 10 sk. för tun-  
nan, då hon i Stockholm gällde R:dr 1: 37. 4.  
och hennes värde i hushållningen (t. ex. såsom  
hafresurrogat för hästar) är ännu högre.

De dryga kostnaderna påföras morotodlin-  
gen oafkortade, ehuru nära hälften af dem  
(neml. 48 R:dr 42 sk. 9 rst. för gödselkörning,  
gödsel och rensning) kommer afven följande grö-  
dor till godo. På det hela har man således or-  
sak att vara belåten med resultatet, utan att ens  
beräkna hvad rötterna tillväxte ifrån d. 9 Sept.  
till den 15 October, då hufvudskörden inföll.  
Likväl ses tydligt af profskördarna, och utom  
dem hade man ej märkt det, att växten icke  
var så jemn som den bordt, då skillnaden mel-  
lan största och minsta rotvigten (med förbigå-  
ende af andra profvet) utgör nära 49 proc. Or-  
saken härtill, utom en möjlig olikhet i jordmä-  
nen, var, att skötselns viktigaste moment, rens-  
ningen, uppskötts för länge och att, när den slut-  
ligen verkställdes, inga för tätt stående plantor  
borthackades. Det är för odlingens framgång  
högst angeläget, att åkern i tid hålles fullkom-  
ligen ren; och är icke plantornas afstånd någor-  
lunda jemnt, så kan ej heller grödan af smärre  
profstycken blifva det.

Också verkställdes rensningen mera med  
handarbete än med hästkraft, såsom föregående  
räkning visar, och detta handarbete var ej hack-  
ning, utan den vanliga tidspillande petningen  
med gamla knifvar och med naglarna, hvarun-  
der de arbetande liksom gräfva sig ner i jorden



eller åtminstone ej komma så fort ifrån hvar fläck, som när det redskap, hvarmed arbetet förrättas, nödgar dem antaga en mindre krypan-  
de ställning.

Likväl bär sig denna odling, och rötternas tjocklek ( $8\frac{1}{4}$  tums omkrets öfver hufvud) kan nämnas såsom prof på rigtigheten af den princip, som låg till grund för brukningssättet. De blefvo ej tjockare i trädgårdsjord. Deras kortket ( $8\frac{1}{2}$  tum) och mera trattlika än tappformiga figur voro nödvändiga följder af matjordens ringa djup och alfvens hårdhet. Nybrukad styflera är icke den mark, der morotodlingen kan gifva de mest lysande resultat, om icke efter kostsammare metoder, t. ex. *Curwens* (l. c. p. 18), eller med sådana körredskap, medelst hvilka matjorden lättare kan samlas i små sängar. Plogen med dubbla vindor är för detta behof otjenlig, emedan han gör alltför breda mellanrum. Dessutom fordrar han, liksom lilla kup-plogen, för mycken tid, emedan han bildar blott en säng i sender. Men om den lilla kup-plogens hufvudbeståndsdelar, bill och vindor, fördubblades, skulle man erhålla ett redskap, som kunde dragas af en häst, och dock göra dubbelt större effect än de nu brukliga. Den som sett arbetas med myllårder eller cultivatorer på väl redd mark, sådan den är före såningen, kan ej ett ögonblick tvifla, att äfven en tre- eller fyrdubbel kup-plog skulle der kunna dragas af en häst, då, såsom föregående rön visat, det icke blifver nödvändigt att göra sängarna höga (hvil-

ket var *Curwens* princip), utan man i stället ökar deras antal. Detta förslag är, enligt min tanka, så hufvudsakligt för åkerbrukets fullkomnande, att dess pröfning genom anställda försök väl kunde förtjena litet understöd.

Några driftige landtbushållare hade föresatt sig att nyttja det omnämnda säningsredskapet. Då resultatet icke blifvit mig bekanta, är troligt, att de hos somliga misslyckats. Om en känner jag det med visshet, och orsaken var, att fröet myllades med vanlig harf, hvarigenom det, på lera, kom för djupt. Också hade åkern icke blifvit så beredd, att dess förnämsta kraft hvilade i jordbrynet. Med gödseln der concentrerad, bibehålles den fuktighet, som till det långsamt groende fröets utveckling är oundgänglig, och en luckerhet, som gör att det tål myllas äfven med kup-plog. Derigenom blir ock ogräset mindre mäktigt, emedan morotplantorne redan ifrån sin spädaste ålder komma i frodig växt.

En annan odlare, som jemte säningsredskapet äfven tog frön ifrån Experimentalfältet, har skriftligen tillkännagifvit, att han skördade 216 tnr morötter på tunnlandet, men det var i smått och åkern hade blifvit beredd genom gräfning.

### 3. SÄDESSLAG.

#### a. HAFRE

odlades både på gammal åker och på nyplog, å 5 särskilda ställen (tillsammans 23566 qv. al-

nar). Utsädet den 20—24 Maj bredsäddt, 55 strukna kpr, 32 pr tld. Afkastningen 6 tnr 4 kpr, eller 33 lisp. strid och slö säd, 199 lisp. halm, 8 lisp. boss och 18 lisp. 8 skålp. agnar. Således på tunnlandet 3 tnr 22 kpr hafra, eller 4 gånger utsädet, samt 118 lisp. 6 skålp. halm. Halmens vigt till sädens =  $100 : 16\frac{1}{2}$ , ett förhållande, likt det som vid missväxt inträffar, och här en tydlig förklaring i hvad öfvan sades om väderlekens beskaffenhet.

### b. Korn.

1) Grofkorn (*Hordeum vulgare* L.). Bredsäddes den 13 Maj,  $6\frac{1}{2}$  kpr på 4753 qv. alnar, 19 kpr pr tld. Afkastningen 1 tna 26 kpr eller  $18\frac{1}{2}$  lisp. Korn,  $38\frac{1}{2}$  lisp. halm och boss. Således på tunnlandet 5 tnr 3 kpr korn, samt 113 lisp. halm och boss. Dessas vigt till sädens =  $100 : 47\frac{1}{2}$ .

Utsädet, emot all princip för knappt, genom försumlighet vid utmätningen.

2) Himalayakorn. Bredsäddt på 2 åkrar:

a) efter Morötter (Berätt. 1827 p. 154). Fertsättning af den circulation, som i afhandlingen om Morotskötseln blifvit beskrifven. Kornet såddes, jemte klöfver, den 17 Maj,  $4\frac{1}{4}$  kpr på 2126 qv. alnar, 28 kpr pr tld. Afkastningen blef  $13\frac{1}{4}$  kpr eller 5 lisp. 3 skålp. strid säd (tunnans vigt 14 lisp.),  $6\frac{1}{2}$  kpr eller  $2\frac{1}{4}$  lisp. slösäd (tunnans vigt  $12\frac{1}{2}$  lisp.), 19 $\frac{1}{5}$  lisp. halm, 6 lisp. 9 skålp. boss, 12 lisp. 9 skålp. agnar,

Således på tunnlandet 4 tnr 1 kappe korn och  $125\frac{1}{4}$  lisp. halm. Af hela grödans vigt utgör säden 16,3, halmen 42,2, bossen 14,2 och agnarne 27,3 proc. Halmen till säden =  $100 : 38\frac{1}{2}$ , halm och boss till säden =  $100 : 28\frac{7}{8}$ .

Sedan kornet var afbergadt, upväxte klöfvern frodigt och gaf om hösten 700 lisp. grönt foder pr tld.

b) efter potäter (Förre Berätt. p. 142 mom. b). Utsädet, den 31 Maj, 6 kpr på 2860 qv. alnar,  $29\frac{3}{8}$  kpr pr tld. Afkastningen, sent mogen, 21 kpr eller 8 lisp.  $3\frac{1}{2}$  skålp. strid säd (tunnans vigt 14 lisp.) och  $2\frac{1}{2}$  kpr eller 18 skålp. lättare säd (tunnans vigt 13 lisp.), halm och boss  $28\frac{1}{2}$  lisp., agnar 10 lisp. 12 skålp. Af tunnlandet 3 tnr 7 kpr korn,  $139\frac{1}{2}$  lisp. halm och boss, 51 lisp. 18 skålp. agnar. Således utgjorde säden 18,8, halmen och bossen 59,2, agnarne 22 proc. af grödans vigt, och vigten af halm och boss förhöll sig till sädens vigt =  $100 : 31,3$ . I fjol (Berätt. p. 209 och följ.) var förhållandet =  $100 : 72\frac{1}{2}$ .

Denna arts egenskap af tidig mognad ägde icke bestånd när fröet såddes sent. Vill man derföre jemnföra den med andra arter, så bör den utsås ganska tidigt. Då skall den visa sin öfverlägsenhet, men blott på jordmån, som är andra kornarter för god.

Att Himalayakornets halm nu vägde mer än grofkornets, är ett undantag, som härrörde af grofkornets alltför glesa ställning. Det är Himalayakornets art att gifva kort men stadig halm,

I år var den kortare än någonsin, och på klöfverlandet knappt  $\frac{3}{4}$  aln.

3) Skyffelkorn (*Hordeum zeocriton* L.) odlades den 28 Maj, efter potäter. Fortsättning af försöket med olika gödningsämnen (Förra Berätt. p. 146—149). Afdelningarne 5, som i fjol hade varit behandlade på det sätt, att den 1:sta blef ogödslad, den 2:dra fick hvette- och korn-agnar *öfver* potäterna, den 3:dje höboss, den 4:de boskapsspilling, den 5:te agnar af hvette och korn *under* potäterna m. m., som l. c. utförligen beskrifves. Då plog skulle ha sammansläpat och förblandat matjorden på dessa afdelningar, måste de genom gräfning bearbetas; och på det alla skulle få alldeles lika stor utsädesmängd, sattes fröet i uppsnörade rader, 25 qv. tum för hvart korn och 264 korn på hvar afdelning, som följaktligen innehöll  $45\frac{5}{6}$  qv. fot. Den utsädesquantitet här till åtgick, var  $5\frac{1}{2}$  lod, af frön som vägde 11 lisp. 12 skålp. per tunna. Således utsäde pr tld 42 skålp. eller  $6\frac{1}{2}$  kpr. Afkastningen blef

af N:o	på $45\frac{5}{6}$ qv. fot			på ett geometriskt tunmland							
	säd	halm	agnar	säd		halm		agnar			
				l.	l.	l.	l.	l.	l.		
1	25	58	15	17	15	6	30	110	15	28	13
2	24	54	14	15	15	6	19	122	3	26	15
3	16	46	13	30	11	4	13	87	16	24	16
4	25	55	18	17	15	6	30	124	2	34	7
5	19	52	15	36	6	5	7	99	6	28	13

Den column, som upger tunntalet, är beräknad efter kornets vigt, sådan denna befanns sedan grödan från alla 5 afdelningarne hade blifvit sammanlagd. Tunnan höll då 7 lisp., och på 4 lod gingo 2120 st. frön. Men sannolikt är, att liksom vid fjolårets försök potäterne från särskilda afdelningar vägde olika, afven nu kornets vigt skulle ha röjt någon skiljaktighet. Man kan förmoda det ej mindre af gödningsämnenas olika beskaffenhet än ock af förhållandet mellan producterna, hvilket enligt nyss anförda tabell befinnes vara

	Procent af		
	säd	halm	agnar
på N:o 1 . . .	25,5	59,2	15,3
— — 2 . . .	23,5	62,8	13,7
— — 3 . . .	21,3	61,3	17,4
— — 4 . . .	23,1	60,2	16,7
— — 5 . . .	22,1	60,5	17,4
öfver hufvud . . .	$23\frac{1}{4}$	$60\frac{3}{4}$	16

För att kunna jemnföras med fjolårets production måste afkastningen för hvar afdelning utsättas i procent af det helas vigt. Det har skett i nedanstående tabell, hvilkens sista column visar, hurudant förhållandet var år 1827:

	Säd	Halm	Agnar	Summa	Potäter
På N:o 1, ogödsladt	5,3	12,4	3,2	20,9	22,8
— — 2, agnar <i>öfver</i>	5,1	13,6	3,0	21,7	18,1
— — 3, boss . . .	3,4	9,8	2,8	16,0	17,8
— — 4, spillning .	5,3	13,8	3,8	22,9	24,6
— — 5, agnar <i>under</i>	4,1	11,2	3,2	18,5	16,7
Summa	23,2	60,8	16,0	100	100

N:o 1 (det ogödslade stycket) har icke mer sin fordna bördighet, hvilkens orsak i förra Berätt. (p. 148) förklarades. N:o 2 och 5 deremot, som båda voro agnade, röja ökad kraft, enligt hvad man hade förmodat. Det är således gifvet, att potatesgrödan ej hann consumera allt växtbefordrande ämne hos agnarna, hvilka i följd deraf nu på kornet yttrat förmånlig verkan. Men likasom det i fjol (l. c. p. 149) syntes besynnerligt, att de, lagde *under* potäterna, skulle verka svagare, än då de lades *öfver* dem, så är det ock nu märkvärdigt, att man, der agnarne voro lagde *öfver* potäterna, skulle få 21 proc. mera korn och 19 proc. mera halm samt stridare säd. Om detta ej har sin grund i någon för ögat omärklig skiljagtighet hos jordmånen, så antyder det, huru litet vi ännu känne vegetationens lagar och sättet att använda hennes befordringsmedel.

Både fjolårets och detta års försök instämma deri, att de visa nyttan af agnar såsom gödningsämne på styflerhaltig mark.

Höbosset deremot, som redan i förra Berättelsen ogillades af 2 skäl, får genom nu anförde facta ännu ett inkast emot sig, neml. att dess verkan ej upgår mot agnarnas i varagtighet. Den minskas, när deras kraft ökas.

Boskapsspillningens verkan var störst båda åren. Likväl är den redan i aftagande, och skall törhända nästa år knappt spörjas.

Ser man på halmens förhållande till säden, så är det öfver hufvud = 100 : 38 $\frac{1}{4}$  samt för

hvar och en af de 5 afdelningarna respective = 100 : 43,1 : 37,5 : 34,8 : 38,5 : 36,5; hvaraf kan slutas, att skyffelkornet fordrar god, men mera tung än lätt jordmån.

Hvart ax har frön af ganska olika storlek. Nederst sitta de största, öfverst de minsta. Deras antal på en gifven vigt är derföre mycket olika. Af 1827 års gröda gingo 7680 på ett skålp. De voro blandade, stora och små. Af sista grödan gå 16060 på skålpundet.

Denna art är tvåradig, men olik Gumring (*Hordeum distichon* L.) deri, att hon har långa utspärrade snärp, som gifva axen likhet af påfogelfjädrar, hvaraf benämningen Plumagekorn. Det har fordom varit försökt i Sverige, såsom man ser af äldre hushållsskrifter; men då det med tiden kommit ur bruk, synes det värde, som några utländska odlare i sednare åren tillagt detsamma, vara tvifvelagtigt. Två goda egenskaper äger det likväl säkert: 1) stadig halm, 2) snärp, som afhålla foglarna. Der Grofkorn och Gumring skulle lägga sig, står Skyffelkornet uprätt; men på så näringsrik jordmån, skulle jag tro, bör Himalayakorn föredragas.

Anförde kornarter kunna, efter sista årets odlingar, icke jemnföras på sätt sig borde. Men i fjol gjordes noggranna comparativa försök med flera species af kornsläktet, hvilka då odlades lika som skyffelkornet nu, genom sättning, dock att de sattes en månad tidigare. Skyffelkornet gaf då 327 $\frac{2}{3}$  lisp. halm, 256 $\frac{2}{3}$  lisp. säd; Gum-

ringen deremot 336 lisp. halm och 235 $\frac{1}{5}$  lisp. säd per tld. Det förras plantförlust var 32 $\frac{1}{2}$  proc., det sednares 33 $\frac{1}{3}$ . Jemnförelse mellan båda kan således äga rum, och den visar icke någon betydlig öfvervigt hos skyffelkornet, hvars halm är kortare och sträfvare, hvilket äfven torde vara hufvudorsaken, hvarföre denna vackra kornart icke allmänt odlas. Halmens korta och fasta byggnad antyder emedlertid, att skyffelkornet torde vara ämnadt för stormiga, dimmiga trakter; och der skulle dess odling, jemnförd med Gumringen, sannolikt gifva helt andra resultat.

Det bör säs ganska tidigt, emedan det annars mognar en vecka sednare än Gumring. Iakttages detta, och jordmånen är god, så får Skyffelkornet större och specifikt tyngre korn än Gumringen.

### c. RÅG

af samma Franska varietet, som ofta tillföre varit omtalad. Såddes den 17 Maj, efter Ärtor (Berätt. 1827 p. 10), 4 $\frac{1}{2}$  kpr på 1944 qv. alnar, 30 $\frac{1}{2}$  kpr pr tld. Angående utsädesmängden och de grunder, efter hvilka den regleras, är i en föregående Berättelse handladt. Afkastningen 11 $\frac{6}{7}$  kpr eller 4 $\frac{1}{2}$  lisp. råg, 8 $\frac{4}{5}$  lisp. halm, 8 skålp. boss, 1 lisp. 18 skålp. agnar; eller pr tld 2 tnr 13 kpr råg och 63 lisp. 7 skålp. halm, således öfver hälften mindre säd än i fjol (Berätt. p. 203) på mossjord. Också var halmens förhållande till säden = 100 : 48,3, men i fjol

= 100 : 59, till och med (vid gles såning) = 100 : 67. Tunnans vigt 12 lisp. 18 skålp., i fjol 13 lisp. 14 $\frac{1}{2}$  skålp., år 1826 (på mossjord) 14 lisp. 2 skålp., således ständigt aftagande; men detta betyder ingenting, emedan det genom odlingssättet kan hjelpas.

Vill man jemnföra grödans särskilda delar procentvis, så befinnes, enligt ofvanstående data för de 2 sista åren, att

År 1828	År 1827, då grödan var		
	tät	gles	
Säden utgjorde . . . . .	27,7	33,8	35,0
Halmen . . . . .	57,3	57,4	52,4
Boss . . . . .	2,6	3,3	4,6
Agnar . . . . .	12,4	5,5	8

Halmens öfvervigt och den ringa kvantiteten af boss tyckas anvisa denna sädesart ett rum bland foderväxterna, ehuru den effectiva halmaringen båda åren blef obetydlig; hvartill orsaken igenfinnes, år 1827, i jordmånen svaghet och utsädet ovanligt ringa mängd, år 1828 i circulations-sättet, emedan de oremsade ärtorne hade lemnat åkern full af ogräs, hvarföre ock agnarne sistlidet år vägde nästan lika mycket som halfva sädesgrödan.

### d. HVETE

af den art, som flere gånger förekommit under Spanska benämningen Trigo Raspinegro,

d. ä. svartsnärpig Hvete, *Triticum farctuosum* Lag., emedan den haft svarta eller blågråa snärp. Nu odlades den varietet, hvars snärp äro hvitgula. Arten finnes icke beskrifven hos *Linne*. Den har långa, nertill dubbelt tjockare, nästan pyramidala ax. Småaxen 3-fröiga, utböjda. Blomfoderskalen hoptryckta, fjunniga; breddkölade, i toppen klolikt böjda, uddspetsade. Snärp, 2 till 3 gånger längre än axet, styfva, stråfhåriga. Fröen tjocka, prismatiska, halfgenomskinliga, färade, öfver  $\frac{1}{2}$  tum långa.

Är således den art, som i någon nyare hushållsskrift blifvit berömd under namn af Skägghvete. Så kallas den nu för tiden i Tyskland (Bartweizen, äfven zöttiger, haariger och sammtartiger Weizen); men det gamla Tyska namnet är Welscher Weizen och visar, att arten kommit från Italien (Välskland), hvarest hon ännu odlas under namn af Frumento Mazzachio. För mer än 300 år sedan var den odlad i Elsass och ansågs då, i anseende till de talrika snärpen, förmånlig på de orter, der villbråd plögade gästa hvetåkrarna. Besynnerligt, att den icke beskrifves af nyare Tyska botanister, om ej af *Host*, livilkens classiska verk (*Gramina Austriae*), fastän längesedan requireradt af Landtbruks-Academiens Secreterare, ännu ej hitkommit emedan det ej mera läser finnas i bokhandeln. *Römer* och *Schultes* kände denna art blott af *Lagasca's* beskrifning. Den tyckes således vara forsvunnen från Tysklands åkerfält, måhända

utträngd af förmånligare arter. I Södra Spanien deremot odlas den allmänt, enligt *Lagasca*, och såsom höstsäd.

Här bredsåddes, den 19 Maj,  $2\frac{1}{4}$  kpr på 1224 qv. alnar,  $25\frac{3}{4}$  kpr pr tld. Åkern, som året förut hade burit gödslad Hampa, var delad i 3 lika stora delar; och likaså deltes utsädet. På den 1:sta (*a*) myllades med harf, på den 2:dra (*b*) med billharf (Berätt. 1827 p. 123 not.). På den tredje (*c*) myllades först ena hälften af utsädet med billharf; derefter bredsåddes andra hälften och myllades med vanlig harf. — Afkastningen blef:

	Säd		Halm		Boss		Agnar		Summa	
	kpr	Lb. Lt.	Lb. Lt.	Lb. Lt.	Lb. Lt.	Lb. Lt.	Lb. Lt.	Lb. Lt.	Lb. Lt.	
på <i>a</i>	$2\frac{1}{2}$	1 2	1 9 $\frac{1}{2}$	—	15	1 11 $\frac{1}{2}$	4	18		
— <i>b</i>	$3\frac{7}{8}$	1 13	2 6	1 9	2	4 $\frac{1}{2}$	7	12 $\frac{1}{2}$		
— <i>c</i>	$4\frac{3}{4}$	1 16 $\frac{1}{2}$	4 4	—	19	3	9	19 $\frac{1}{2}$		

således hela grödan på *b* 36, och på *c* 51 procent större än på *a*, men en tunna hvete från *a*  $3\frac{1}{4}$  proc. tyngre än en från *b* och  $12\frac{1}{2}$  proc. tyngre än en från *a*; hvartill väl orsaken är ingen annan, än att den säd, som var djupast myllad, växte starkast på halmen och, i följd deraf, mögnade långsammast. Af samma skäl väga agnarne på *c*  $47\frac{1}{2}$  proc. och halmen 65 proc. mer än på *a*, under det sädet på *c* är i vikt 40 och i mål  $47\frac{1}{2}$  proc. större än den från *a*.

Om derföre den verkan, harfven ensam

åstadkom, föreställes med . . . . .	100
så är myllningsårdrets . . . . .	155
och bådas förenade . . . . .	203

hvaraf kan förstås, att det gifves ett fullkomligare myllningssätt, än blott harfning eller äfven ärjning. Halmvigtens jemnt stigande proportion (= 100 : 156 : 285) tillkännager, att detta myllningssätt förnämligast befordrat halmväxten. Det måste således vara förträffligt för höstsäd, som hinner mogna äfven då den varit djupt myllad. Verkan af denna method synes nemligen bero derpå, att frökornen spridas jemnare, än efter de vanliga sätten, och täckas bättre. Den jemna spridningen är nyttig för både höst- och vårsäd; den fullkomliga täckningen mest för höstsäden. Men jemväl vårsäden skall ofelbart skörda nytta deraf, om myllningsårdret ställes grundare, så att icke en mängd korn för djupt begravnes, hvarigenom de nödvändigt måste gro och mogna långsamt.

Det hör väl ej till experimentet, men för att visa, huru föga väderleken gynnade äfven denna vårsädsart, torde afkastningens belopp pr tld få antecknas. Den utgör, enligt anförde data

	Säd				Halm		Boss		Agnar		Summa	
	tir	kp.	℔.	℔.	℔.	℔.	℔.	℔.	℔.	℔.	℔.	℔.
på a	2	14	37	15	50	12	25	15	54	1	168	3
— b	3	25	56	12	78	18	49	15	76	7	261	12
— c	4	19	62	18	144	2	32	12	102	19	342	5

eller, i 100 delar:

på a	4,9	6,6	3,3	7,0	21,8
— b	7,3	10,2	6,5	9,9	33,9
— c	8,1	18,7	4,2	13,3	44,3
Summa	20,3	35,5	14,0	30,2	100

och sädens vikt är

	då man sätter vigten af	
	halm = 100	halm och boss = 100
på a . . .	74,6	49,4
— b . . .	71,7	44,0
— c . . .	43,4	35,4
öfver hufvud	57,4	41,1

I agronomiskt hänseende bör nämnde hvet-sort knappt skilja sig från vanligt vårhvete an-norlunda än genom luddet, som har egenskapen att draga till sig den minsta fuktighet. Under torra år och på högländ mark bör således denna art lyckas bäst: törhända den äfven genom sin ludenhet är mera skyddad för de sjukdomar, insecter åstadkomma. I våta år deremot torde den, mer än de släta sorterna, vara blottställd för sådana krämpor, som upkomma deraf, att fuktighet länge stadnar i axet.

Fastän denna varietet hitkom under namn af Raspinegro, heter den likväl icke egentligen så i Spanien, såsom man kan se af *Herre-ra*; ty de hvita varieteterna kallas af Spanio-nerne Fanfarrones Blancos och Arisblancos (med hvita ax och hvita snärp, sås denna). De som ha hvita ax men svarta snärp, heta der-

emöt Raspinegros, äfven Arisnegros och Arisprietos; de med ljusbruna ax och svarta snärp Rubiones, Rubiales och Trecheles, samt de med svartblå ax Azulencos.

### e. MAIS.

Arter. Af detta slägte känner man i Europa blott en art, *Zea Mais* L. (Mays *Zea* Dec.), men ganska många varieteter. Äfven utom Europa är mig veterligen intet annat species känt, om icke *Molina's Zea Caragua*, som träffas i Chili och skall hafva sågade blad (*folia serrata*), då vår har dem hela (*integerima*). Dock har här odlats röd Mais, från Surinam, med blad, som vid hastigt påseende kunde anses sågade, men voro mer än vanligt vågiga och bräddhårade (*ciliata*) samt försedde med rödare kant än den bruna Maisen från NordAmerica. Dessa skillnader torde ej berättiga oss att antaga den såsom nytt species. Den hade dubbelt längre och tjockare ax än vår Mais, en följd af utsädets från varmare luftstreck ärfda fullkomlighet. Den gaf ock frön, som icke, likt våra, närma sig ärtform utan snarare likna små obelisker. Men äfven denna skillnad är en verkan af klimatet. Genom större mognad hoptrycka frökornen hvarandra, och i stället att såsom hos oss utbreda sig på ytan af axfästet (*rachis*), fördjupa de sig mera deri, dock med bibehållande af tjockändans kullrighet.

Varieteterne, så vidt de genom odling härstädes blifvit bekante, kunna ställas i 2 classer:

stor eller sen och liten eller tidig Mais. Den sednare, som i America kallas Tremånads Mais och uti Italien Quarantino och Cinquantino (emedan den skall mogna der inom 40 till 50 dygn) är knappt 3 fot hög med korta och smala tätt vid jorden sittande ax samt små frön. Den kan omöjligen hos oss odlas såsom andra sädet, annorlunda än till föder; och såsom första sädet ger den allt för obetydlig afkastning, att dess uptagande i vårt åkerbruk skulle löna sig.

Den större varieteten har, efter klimat och jordmån, ganska olika form. Än är stjelken hög, än låg; hos oss mellan 5 à 8 fot, men i America hela 9 alnar (enl. *Kalm*). *Pictet* fann den 16 fot hög i Pontinska träskan. Huru mycket axens och frökornens storlek varierar, har i en föregående Berättelse (1826 p. 81) blifvit nämnt. Äfven färgen är föränderlig, ifrån hvit, blekgul och brandgul, ända till castaniebrun: och af frön med brun färg skördas här både bruna och gula ax, liksom af gult frö bruna, hvilket visar 1) att färgen icke är någon grund för artskillnad, och 2) att opinionen om den bruna Maisens större hårdighet tål inskränkning, ehuru det är vanligt att färgnuancerne blifva mörkare i varma klimat och på lätt jord.

Jordmån. I södra Europa och andra milda luftstreck förekommer denna planta i största frödighet, och på styf jord. Men hos oss upvärmes sådan jordmån icke nog hastigt och starkt för att under mulna och svala somrar medgifva



fröets mognad; hvarföre det är lyckligt, om vi hafve tillfälle att updraga Maisen i sandmylla. Likväl har den på Experimentalfältet hunnit till mognad äfven i styflera, som genom sorgfälligt bruk varit försatt i behörig verksamhet.

På sandjord blifva plantorne mindre bladrika eller frodväxta och kunna derföre stå tätt, emedan åkern ändock tillräckligen upvärmes af solen. På lera måste de stå glest. Sandjorden fordrar af detta skäl, och i sig sjelf, mycket mera gödsel än leran; men ger ock, i gynnande år, större afkastning af frö. Leran deremot, med vida mindre gödselåtgång, slår aldrig felt att åtminstone af blad och stjelkar gifva ymnig äring, och kan genom fortsatt bruk uparbetas till en luckerhet, som hos oss försäkrar äfven fröskördens framgång.

Gödsel. Men hurudan jordmånen ock är, bör han för Mais nygödsas. Af alla sädesslag tål detta den största gödselmängd, utan att det skadar, och på åker kan man ej göda för starkt. Då allt annat är lika, står grödans storlek alltid i förhållande till gödselquantitetens, liksom hos andra sädesslag. Blott deri skiljer sig Maisen, att då en stark nygödning, hos andra sädesarter, åstadkommer liggsäd, stundom äfven rost eller brand, och således mera skadar än gagnar, lider Maisen aldrig deraf, allenast den har tillräckligt utrymme. Ju varmare klimatet är, desto mindre gödsel fordras för att frambringa stor verkan; ju kallare klimat, desto mera gödsel, om samma verkan skall frambringas.

Starka, ovanliga Maisskördar kräfva ock ett starkt, för annan säd ovanligt gödslande.

Gödselns mängd beror likväl äfven af odlingsättet, och det ganska mycket. Man hinner långt med en jemnförelsevis ringa qvantitet, då radsåning nyttjas och blotta fårorne gödsas (likasom vid potatesodling). Maisen tål detta behandlingssätt. Är marken ren och gödseln brunnen, så har man dervid föga ogräs att befara — alltid mindre, än då hela fältet gödsas. Är den åter obrunnen, då den ej kan spridas annorlunda än klimptals, så händer, att de stånd, som fått allt för mycket, växa så frodigt på halmen att fröet ej hinner mogna. På härvarande styflera nyttjas dock halfbrunnen, starkt halmblandad gödsel, eller äfven obrunnen (som dock under hela April månad varit stratifierad med släckt kalk), hvarigenom åkern blifver tillräckligen lös i Maisfårorne, ehuru den för öfrigt liknar en landsväg och rätta tiden till körningarne bör nogt påpassas.

Jordmattande kraften är hos detta sädesslag ganska stark, såsom redan kan slutas af dess talrika och grofva rötter. Desse tillägna sig väl företrädesvis den föda, gödseln erbjuder, hvilket man vid radsåning märker af deras koncentrerade lodräta sträckning; men att de tillika ur sjelfva jordmånen hämta närande ämnen, har blifvit ganska synbart, då man tre år å rad odlat mais på samma fläck, hvilken oaktadt förnyad gödning årligen gifvit allt sämre gröda.

Circulationen för Mais synes följagtli- gen såsom ett första vilkor fordra, att detta sädesslag icke för hastigt må återkomma på samma plats. Andra regeln, föreskrifven af fröets sena mognad, är, att Mais icke, på tung jord, kan följas af Råg, utan fordrar Hvete till sin efterträdare; hvarpå följa 3) Korn eller Vårhvete — eller äfven 3) Ärtor och 4) Hafre — allt detta i varmt läge. Men på lätta jordmåner af nyssnämnde för mais förmånliga läge, der Hvete ej kan odlas, mognar Maisen förr och medger då 2) Råg, 3) Hafra — eller ock 2) Råg, 3) Ärtor, 4) Hafra.

Dessa exempelvis anförda omlopp äro, såsom man finner, afpassade för den som ej odlar foderväxter. Men om sådane medtagas i omloppet, kan Maisens återkomst till samma plats fördröjas ännu längre, i det man på de tunga jordmånerne — alltid i varm, solöppen, fri exposition — odlar: 1) Mais, Kålrötter, Betor, gödslade och hackrensade, 2) Korn och deri Klöfver, 3) Klöfver, 4) Hvete; eller 1—4) såsom förut, 5) Vicker, gödslad, 6) Hvete; och på lätt jordmån, 1) Mais eller Potäter, gödslade och hackrensade, 2) Korn eller Hafra med Klöfver, 3) Klöfver, 4) Höstråg; eller, med ännu större utsträckning: 1) Mais, 2) Korn och deri Svensk Lucern (*Medicago falcata*), 3—7) Lucern, 8) Hvete, 9) Hafra.

Brukning. Åkern är, genom föregående gröda eller uprepade körningar, ren och väl redd. Då Maisen skall sås efter vintersäd, ner-

plöjes stubben om hösten och, nästa vår plöjes åter samt ärjas och harvas (efter jordmånens behof). Men odlas Mais på Klöfverland, som blifvit öfvergödsladt om våren, så behöfves blott en plöjning, emedan sådan jord är fri från ogräs och genom klöfverculturen tillräckligen mör.

Såningstiden rättar sig efter klimatet. Här sås från början till medlet af Maj och merendels ostöpt frö, emedan det stöpta, i denna lerstarka jord, mindre uthärdar omedelbar beröring med gödseln. Vål har det äfven lyckats att få Maisen mogen, ehuru fröet varit sådt först vid slutet af Maj-månad. Till och med i år inträffade detta efter såning d. 29 Maj; men det var på högländ, torr mark. Tidig såning är alltid säkrast, ger mest och de fullkomligaste frön, blott den icke är så tidig, att plantorne upkomma före medlet af Maj, då vi vanligen hafve några nattfroster, af hvilka de synbarligen lida.

Fröet förvaras i sina ax, till dess man behöfver nyttja det. Förr än det utsås, pröfvas dess groningskraft, så snart det kommit från främmande håll. Man har funnit, att axen kunna vara alldeles fullbildade och likväl hålla en stor mängd alldeles ofruktbara korn. Af de Surinamska, som alla hitkommo skilda från axfastet, grodde ej hälften, ehuru de sattes i drifbänk.

Såningssätt. Ömsom nyttjades dibbling,

ömsom radsåning. Det förra sparar frö, men fordrar desto mera arbete. I båda fallen hållas raderne snörräta för att med lätthet kunna rensas och kupas. Med det lilla såningsredskap, som i det föregående blifvit omtaldt, sker radsåningen både fort och jemnt; fröet, genom sitt läge i en däl, får mera fuktighet, än då det dibblas; de späda plantorne äro, af samma orsak, bättre skyddade för kall blåst. Myllningen får dock icke, på lerjord, vara djupare än 1 tum.

Fröfårornas afstånd är olika, 2 till 5 qvarter; det förra der plantorne växa svagast, det sednare der de hafva den frodigaste växt. Medelafståndet är 1 aln, det som vanligast brukas. Men då man radsått Mais endast för att skörda den till foder, har radernas afstånd varit 9 till 15 tum.

Kornens afstånd inom hvar rad bestämmes efter enahanda grund: på sin högd, och i förmånligaste fall, får det vara  $\frac{1}{2}$  aln; annars  $\frac{1}{4}$ .

Att mellan maisplantorna odla bönor, potäter, pumpor m. m. har ej lyckats här. Rensningen försvårades, åkern blef utsugen, och dess yta så öfverskuggad, att Maisen ej hann mogna.

Utsädesmängden rättas efter plantornas och fröets storlek. Af här varande största frön gå 40 till 60 st. på ett lod, af de mindre 60 till 80. Sistlidne vår gingo 276 à 280 st. på 4 lod, 69 à 70 på lodet, emedan år 1827 ej var Maisår. I höst har män ej haft tid att un-

dersöka förhållandet, men en tunna ritorkade Maiskolfvar vägde d. 22 Nov. 5 lisp.  $16\frac{1}{2}$  skålp. samt höll 1352 kolfvar, stora och små. De voro således öfver hufvud  $14\frac{1}{5}$  proc. mindre än år 1826 (Berätt. p. 30). Deraf följer likväl icke, att också en tunna rent frö skall väga mindre. År 1826, då fröet var torkadt i eld-rum, höll tunnan 13 lisp., och 63 korn gingo på lodet. I en tunna skulle då rymmas 524160 korn. Om radernas afstånd är 1 aln och frökornens  $\frac{1}{4}$ , så får hvar planta 1 qvadr. fots utrymme, och då är utsädesbehovet, per tld,  $3\frac{2}{5}$  strukna kappar. Men odlas Mais af det storväxta, 5—7 fot höga slaget, så är ock häruti inberäknadt det nödiga tillskottet af öfverloppsfrön; ty  $\frac{1}{4}$  aln nära hvarandra få plantor af sådan storlek icke stå. Är åter Maisen låg och jordmänen varm, så måste plantorne stå mera tätt och således äfven utsädet vara tätare; men derfore är det ej större i kapptal, emedan sådan Mais har små frön.

Skötseln. Sedan plantorne blifvit 5 till 6 tum höga, hackas omkring dem, ej blott för att utrota närmaste ogräs utan äfven för att upluckra leran och utgallra de plantor som stå hvarandra närmare än 9 tum. Straxt derefter rensas mellanrummen grundt med enbetskup-plog (medelst fränplöjning och svag kupning). När plantorne äro 8—9 tum höga, rensplöjes åter, men djupare, och nu först lägges något jord åt sjelfva stammen. Vid 10—12 tums högd kupas de ordentligen första gången; vid

påss 14 dagar derefter den andra, och då så djupt som kupas kan. Allt detta går såsom en lek, när man blifvit van dervid och har en väl ställd kupplog.

Rotskotten (Sugarne)-afskäras, under jord; eller slitas af så fort man kan skilja dem ifrån honaxen, som sitta desto närmare marken ju mindre Maissorten är. Hanblomorne sitta i toppen af ståndet såsom vippor, men honblomorne längre ned, på sidorna, uti en cylindrisk eller spolförmig hylsa af 4 till 6 breda blad, som under blomningstiden äro mjuka och böjliga, såsom andra blad, men sedan torka och skarpna, utgörande sjelfva blomfodret (gluma). När dessa hylsor äro riktigt synbara, tjufras plantorne, d. ä. nya ämnen till honax bortplockas, men inga blad. Hvar planta kan ej bringa mer än 2, högst 3 ax till fullständig mognad; och det gör hon, antingen man toppar henne eller ej. Men kanske toppningen dock något påskyndar fröets mognad. Med visshet har det ej blifvit utrönt.

I alla fall bör toppningen ej verkställas, förr än frökornen börjat hårdna. Då afbrytas topparne tätt under vippan, ungefärligen  $\frac{1}{2}$  alm ifrån dess öfversta spets.

Skörden har ej inträffat förr än i slutet af September, stundom ännu sednare. Någon frost kunna axen tåla, emedan de skyddas af sina täta hylsor, som äfven bevara dem för foglar. Då hylsorne börja torka, afskäras stän-

den vid roten och straxt ofvanom honaxen, som, jemte vidhängande tjockända utaf stjelen, införas i ria. Är ej rum i rian, så updragas stånden med rot samt ställas mot väggar och plank att eftermogna, till dess man får tillfälle att intaga dem, då axhylsorne alltid nervikas, till förekommande af mögel. De ax, hvilkas frön äro ämnade till utsäde, läggas på stänger under taket i ett kök eller annat eldrum.

Der Mais mögnar tidigare än på lerjord, borde man försöka det slags torkhus, som i Ungern brukas. De likna en på stolpar stående med tak försedd gles träbur, 2 till 3 famnar hög och 9 kvarter bred (längden efter behof), der den afhylsade Maisen utbredes tunt på smala stänger. Der skämmas hon ej af höstens och vinterns fuktighet, emedan luften fritt genomstryker dessa tunna lager.

Afkastning i säd. Hvert fullgånget ax af den stora sorten innehåller väl 300 korn, hvarefter man, då 2 ax räknas på ståndet, kan säga, att utsädet förökas 600 gånger; men tagges arealen i betraktande, så utgör dock detta icke så utomordentlig afkastning. Också är den ganska olika efter jordmån, skötsel och plantafstånd. Öfver hufvud har den kunnat räknas till 8 tunnor af tunnlandet.

Men då Mais varit odlad på trädgårdsväx, i tätare fåror och väl handrensad, har afkastningen stigit högre, äfven under sistlidne för Maisodling föga gynnande sommar, såsom längre ned visas, då fråga blifver om trädgårdsskötseln,

Halmaringen beror af plantornas storlek och täthet. När de varit 7 fot höga och öfver hufvud intagit 2 qvadr. fot, har den på åkerjord gått till 400 à 450 lisp. stjelkar, blad och fröfasten per tld, men på trädgårdsjord till vida mera, äfven då hvar planta intagit  $2\frac{1}{2}$  qv. fot.

### B. HÖSTSÄD.

1) ÅR 1827—8.

#### a. RÅG.

De 4 mossåkrar, som år 1827 om hösten rågsåddes, äro i Berättelsen för det året (p. 189) beskrifna med afseende på behandling, såningstid och utsädesmängd. Här borde arealen utsättas för hvar och en af dem särskilt; men det tjenar till ingen ting, då deras afkastning ej kunde åtskiljas. Tillsammans höllo de 23 kappland. Skylarnes antal på hvar åker antecknades väl efter vanligheten, och derefter skulle hvars och ens production kunna uträknas; men denna utväg, som man stundom nödgats begagna, om den ock röjer, att redovisaren ej skyr någon möda, vore likväl nu allt för osäker, då det befanns, att 2 af de år 1827 rågbärande åkrarna (D. 2 och 4 Berätt. p. 184) voro, genom spillsäd, åter bevaxta med samma sädeslag. Deras växt var likväl så olika, att på den mindre stodo 12 skylar, på den större endast 8, på de 4 öfriga 71. Hela grödan utgjorde 6 tnr 6 kpr eller  $84\frac{1}{2}$  lisp. strid råg

(à 13 lisp. 14 skålp. tunnan) och  $3\frac{1}{2}$  kpr eller 23 skålp. slösäd (à 11 lisp.  $16\frac{1}{2}$  skålp. tunnan), 419 lisp. halm, 15 lisp. 14 skålp. boss, 9 lisp. agnar. Efter 23 kapplands areal vore detta 8 tnr 26 kpr Råg på tunnlandet, men efter  $36\frac{5}{8}$  kapplands endast 5 tnr 17 kpr. Det förra är för mycket, det sednare för litet; men i hvilken grad, kan ej noga bestämmas. Medium af båda vore 7 tnr  $4\frac{1}{2}$  kpr som torde gå verkligheten nära nog, då de 4 förstnämnda åkrarnas afkastning, beräknad efter skyltalet, skulle blifva 6 tnr 29 kpr, men det kan tagas för gifvet, att de gäfvo mera säd än de sjelfsådda.

Huru än härmed förhåller sig, utgör säden 16,2 halmen 79,1 bosset 3, agnarne 1,7 proc. af grödans vikt, och halmen är till säden = 100 : 20; hvilket omöjligen kunnat inträffa, om de 2 sjelfsådda åkrarne varit, relativt till sin halmaring, lika sädesbärande som de 4 öfriga.

Häraf är ock klart, att rågskörden, ehuru svagare än år 1827, likväl kunde anses öfverstiga medelmåttan.

#### b. KORN.

Af de 3 arter, som utsåddes om hösten 1827 (Berätt. p. 191), lyckades den 3:dje i ordningen, den artförändring af Grofkornet, som kallas Vinterkorn, *Hordeum vulgare hibernum Vib.* Utsädet hade hitkommit från England under namn af Winterbarley (Vinterkorn). Halmen blef 5 till 6 kvarter hög.

ledad, ihålig, slät, gulagtig; nertill tjockare; bladen kvarterslånga, nära  $\frac{1}{2}$  tum breda; axet 3—4 tum långt, nästan fyrkantigt, irreguliert sexradigt, glest, lutande; axfästet kortledadt, hoptryckt, glatt, hvitt, lederne håriga; Småaxen glesa, i-fröiga, gulhvita, med i snärp; Blomfoderskalet syllickt,  $\frac{1}{2}$  till 1 tum långt, gulhvitt; Kronskalen glatta, hårdt omslutande fröet, det yttre med snärp; Snärpen dubbelt längre än axet, platta, utstående, sträfvä, gulagtiga; Fröet långsträckt, glatt, spetsigt åt båda ändarna, färdt på ena sidan, kupigt på den andra.

Af äldre försök är bekant, att denna sort bör sås tidigare än hösthvete, och att, då allt annat är lika, den gifver desto större afkastning; ju tidigare om hösten den blifvit odlad. Nu såddes den först om vintern, d. 22 December, och gaf derfor ej mer än 7:de kornet.

Åkern hade sydligt sluttande läge, var genom föregående potatesodling och derpå följande risbränning lucker och ren samt genom dikning torr.

Vinterkorn mognar förr än höstrågen, och är i detta afseende nyttigt under hårda år. Sträng barvinter, öfver 15 grader, torde det likväl knappt uthärda. Den ofvan (p. 10) nämnda Marsfrosten knäckte vid pass hälften af plantorna.

### C. HVETE.

De 18 sorter, hvilka förra Berättelsen (p. 190 sq.) uppräknar, försöktes i liten skalå, dels af brist på frön, dels af fruktan, att de ej skulle uthärda vintern. Öviss, huruvida någre bland dem voro verkliga arter eller blotta artförändringar, hade man odlat dem långt ifrån hvarandra, hvarigenom väl vinnes den förmån, att sorterne ej så lätt blandas, men deremot förloras möjligheten att kunna jemnföra dem i afseende på bördighet m. m.; ty grundvilkoret för en sådan jemnförelse, lägets och jordmånens likhet, kan på spridda fält ej tillvägabringas.

Vintern eller snarare våren hade förstört många och skadat alla mer eller mindre. Men om de äfven hade lyckats, kunna de ej uptagas till någon duglig jemnförelse, förr än deras odling blifvit mera varierad, eller åtminstone på lika beskaffad jordmån verkställd.

Också vore det en onyttig möda att ens nämna hufvudresultaten, så länge man för sorternas bestämmande saknar nödiga subsidier, ibland hvilka *Host's* ofvan (p. 64) nämnda verk är det mest outhärliga.

2) ÅR 1828—9.

a. RÅG.

Bredsåddes på styflerhaltig trädesåker och på Mossjord, enligt följande sammandrag:

Sånings- dagen.	Stället	Råg	Timothei		Godsel
		kpr	℥	loc	lass
Aug. 3c	5. b	4 $\frac{7}{8}$	—	—	21
Sept. 6	Mossen A. 3	6	5	12	18
— 6	— — 4	8 $\frac{5}{8}$	7	24	25

Arealen förbigås, emedan den i nästa berättelse bör uppagas. Utsädet pr tld. 28 kpr Råg och 24 skålp. Timotheifrö. Alla åkrarne voro öfver sommaren obesädda. Den första hade år 1827 (Berätt. p. 194) burit Hafra, den andra (p. 205) Korn, den tredje Vårråg (p. 203—5). Gödsellasset rymmer 23 cub. fot.

Utsädesråden hemvuxen.

#### b. HVETE.

Deraf bredsåddes 3 arter, 2 ifrån Spanien (Trigo Candéal, och Trigo Blanquillo, äfven Rosado kalladt) samt en från Östergöthland. De Spanska sorterne voro mycket blandade med ogräsfrön, hvarför de kastades under bar himmel. På loge var ej rådligt att föra dem, emedan de hyste en förfärlig mängd af den skadligaste sädesmask (*Calandra granaria Gyllenh.*), utaf hvilken så många man såg utplockades och dödades. Till att qväfva gröningskraften hos de sjukliga och maskätta kornen, stöptes den kastade säden, sedan man förut hade i små portioner hållt den uti en så med rent vatten, der alla ofvanpå flytande korn afskumades genom durchslag. Derefter lades säden i

ett kar, fuktades med brunnet gödselvatten och beströddes med träaska och släckt kalk, hvilka väl omblandades, i kappe af hvardera till i tunna hvete. Sedan alltsammans hade legat 12 timmar i hög hopskottadt, utbreddes det tunt i solen, till att torka så mycket, att kornen kunde spridas jemnt.

Genom kastningen och tvättningen fränskildes väl mycket ogräs och många svaga hvetfrön; men förmodligen stannade ock några kvar. Därföre och emedan man efter kastningen fann, att Blanquillopartiet bestod af 2 hvetsorter, olika till utseende, men så lika i vikt, att de genom kastning ej kunde från hvarandra skiljas, var man, för att erhålla oblandad säd, nödsakad att genom handrensning åtskilja dem. Dock rensades på detta sätt blott 1 $\frac{1}{2}$  kvarter af hvardera sorten (den ena mörk, den andra ljus).

Den Svenska arten är, att döma af några ax dem Academiens Secreterare lemnat mig, *Triticum compactum Host*, neml. den art som saknar snärp, ehuru axets färg borde vara brunaktig för att fullkomligen instämma med Hosts beskrifning (den jag dock endast genom andra Författares utdrag känner). Men utom det *Lamarck* anmärkt, att det gifves en subvarietet med hvita ax, har jag af Siberiska frön odlat en sådan, hvilkens likhet är ögonskenlig, samt af Danska en annan, som äfven var vit, men icke alldeles snärplös, utan försedd med korta snärpånnen (submutica).

Angående denna arts förmånliga egenskaper, då den odlas såsom vintersäd, lästes sistl. är en beskrifning i Stockholms Dagblad. Det var i anledning deraf, som utsädet efterskrefs. Vid hitkomsten befanns det vara rent. Det såddes, utan föregående stöpning, d. 5 Sept. Candeahvetet och det större Blanquillo-partiet var redan sådt den 16 Aug., och de 2 handrensade sorterne (om det ej är 2 arter) d. 20, de sistnämnda äfven ostöpta.

De åkrar, der alla dessa hvetsorter odlades, voro nygödslade. Under sommaren hade man genom trädning luckrat och rensat dem. Jordmånen är styflera. Läget för de Spanska sorterna sluttande, sydligt; för den Svenska nordligt och något mindre sluttande.

Blanquillo-hvetet, hvaraf mesta tillgång var, myllades på 4 sätt: 1) genom harfning; 2) genom ärjning, med billharfven, liksom Blanco-hvetet här ofvan, p. 65; 3) genom både ärjning och harfning, *ibid.* och 4) genom krättning, detta likväl endast för de små handrensade portionerna, på det kornen skulle komma grundt, och derföre gifva desto tidigare frön.

Huru för öfrigt dessa odlingar voro beskafade, visar följande tabell:

Hvetsort	Areal qv. aln	Utsäde		Myllnings- sätt
		på ställ. kann.	per tunnl. kpr	
Blanquillo	2333	10	34,32	harfning
d:o	1905	$8\frac{3}{16}$	34,32	harfn. o. ärjning
d:o	1473	$6\frac{5}{16}$	34,32	ärjning
d:o mörkt	$51\frac{3}{4}$	$\frac{3}{16}$	29,00	krättning
d:o ljust	$51\frac{3}{4}$	$\frac{3}{16}$	29,00	—
Candea . .	1603	$6\frac{9}{16}$	32,75	harfning
Compactum .	2520	$7\frac{1}{8}$	22,62	—

Men för att kunna bedöma, huru tätt hvart sädesslag såddes, bör man veta antalet af de frön, som rymmas i ett gifvet mål. Detta utröntes på det sätt, att 2 lod af hvar sort vägdes och kornen räknades, hvarefter tunnans vikt söktes. Derigenom befanns

hos Trigo Candea	573	korn på 2 lod	14 $\frac{1}{2}$	15 $\frac{5}{16}$ $\frac{1}{2}$
— — Blanquillo	691	— —	13	11 $\frac{11}{16}$ —
— — Compact.	823	— —	14	7 $\frac{3}{8}$ —

hvaraf vid anställd beräkning ses, att hvar plantastulle skulle intaga

på de 3 första åkrarna . . . . .	2,82	qv. tum
på den 4:de och 5:te . . . . .	3,33	— —
på den 6:te . . . . .	3,27	— —
och på den 7:de . . . . .	3,39	— —

om det vore gifvet, att alla frön grodde och plantorne öfverlefde vintern. Men då skulle ock alla åkrarne vara nästan dubbelt tätare besädda,



än de borde; ty ehuru hvetet är en växt, som tufvar sig mer än de öfriga sädesslagen (Mais och Hirs undantagne) samt därför behöfver större utrymme, så äro dock 6 till 7 qv. tum, på god jordmån och under för öfrigt gynsamma förhållanden, det minsta rum, som hvar planta bör äga för att kunna utbilda sig fullkomlig. Om äfven hälften af utsädet ginge öfver vintern förlorad, hvilket med valda frön vore mycket, så kunde följaktligen sådden anses vara för tät, åtminstone på 2:dra och 3:dje åkern, der fröet ärjades, genom hvilket myllningssätt halmväxten företrädesvis befordras, såsom vi funnit af ett föregående försök (p. 66), i mån hvaraf fröbildningen kunde retarderas eller hvetet till och med utsättas för brand och andra krämpor, som ej borde visa sig på de åkrar, der fröet var grundare mylladt. Likväl torde medges, att denna anmärkning på sin höjd skulle träffa en del af Blanquillo-hvetet; men just denna hvetsort var svagast, såsom äfven dess vigt utvisar. Fortfar vintern såsom nu, mot slutet af December, med omväxlande tö och frost på bar mark, så är fara värddt, att ingen af de Spanska sorterna behåller platsen, ehuru jemnt de upkommit. De gulnade redan vid slutet af November, förr än *Triticum compactum*, som ännu står grönt.

### C. TRÄDE.

Huruvida åker bör trädas eller ej, är en fråga, som endast efter locala förhållanden kan

afgöras, icke genom förnufts slut. Inga skäl emot trädningen, om än aldrig så snillrika, kunna verka öfvertygelse hos en landtbrukare, som, i trots af all ansträngning, finner sina åkrar, efter några års circulation, fulla med ogräs och föga gifvande. Radsåning och hackrensning, fastän förmånliga på nästan all slags jordmån, synas likväl ej kunna helt och hållet utesluta trädningen, emedan de, efter längre tids förlopp, yttra allt svagare verkan.

Å andra sidan äro åtskilliga exempel af lönande circulation, utan trädning, så väl bestyrkte, att det troligen vore förhastadt om man ville påstå, att trädning omöjligen kan i något fall umbäras. Den är af alla sätt att reda jorden det kostsammaste som finnes, ty trädet fordrar ej blott mycken körning utan måste äfven belastas med 2 års rentor, med förlusten af en skörd, och med den förlust, som ligger i växtkraftens onyttiga fördunstning, hvilken genom de ideliga körslorna högeligen befordras; hvaraf är klart, att man endast i nödfall kan taga sin tillflykt till denna operation.

Vore jordmänen härstädes lätt och mör, i hvilket fall grödan skulle mogna tidigt, så är intet tvifvel; med den åkervidd som här finnes, att man emellan skörden och såningen skulle hafva tid att rensa och luckra jorden tillfyllest, helst odlingen af hackrensade växter medverkar till samma mål. Men så seg och styf är denna jord, att man icke alltid kunnat plöja henne i rätt tid, enär de få dragarne (ofta

blott ett par hästar), under ständigt fortsatt nybyggnad, årligen varit sysselsatte med forslor af timmer, bräder och tegel, att icke nämna de många dagsverken som åtgått till forslande af stenar, stubbar och rötter, ler och sand m. m. samt gödselhämtningen, nödvändig för att ersätta hvad åkrarne förlorat genom höförsäljning och genom en årlig utgift af 2160 lisp. arrendehö. Om de ej skulle besås i allt för örent tillstånd, har man derföre, någon gång, nödgats gripa till trädningen såsom en nödfallshjelp, den man således här blott tillfälligtvis, icke i sig själf, ansett nödvändig för styflerans häfd.

Huru ofta åkern bör under trädesåret köras, beror af hvarje körnings duglighet och af väderleken, som mer eller mindre gynnar den åsyftade rensningen och luckringen. Andamålet måste upnås, men med ju mindre kostnad, desto bättre. Våra odlare tillstyrka 3 billbruk under rågen, 4 under hvetet, och detta har i somliga landsorter blifvit så gängse, att sjelfva språket äger särskilda benämningar för de olika operationerna. Så har man t. ex. i Upland sin förstvägskörning (det egentligen så kallade trädet), sin anväg, d. ä. andra körningen (snedning) och sist tredjevägen (tvärs öfver anvägens fåror). Men då landet varit om hösten plöjdt till fullt djup, har, äfven på styflera, härstädes aldrig behöfts mer än 2 trädningar och lika många harfningar; ja, man har till och med hulpt sig med en trädning.

Så skedde sistlidne år på de åkrar, som

besåddes med hösthvete, och hvilka, efter att hafva burit hafra 2 år å rad (Berätt. 1827 p. 190), voro fulla med ogräs. De lades i vinterfår om hösten, men trädtes icke om våren, emedan man ej tyckte sig hafva tillräckliga skäl att, under våra torra vårar, låta myllan öndigtvis förflyga. Men den 16 och 17 Junii, sedan ogräset börjat taga öfverhand, harfvades starkt. Tio dygn derefter trädtes. Den 7 Aug. harfvades åter, och den 15 (dagen före sänningen) nedärjades gödseln. Kostnaden för sommarkörslorna var:

Dagsverken på					
7418 qv. aln.			ett tunland		
karl	häst	ox	karl	häst	ox
1 $\frac{1}{2}$	—	2 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{3}{8}$	—	4 $\frac{3}{8}$
1 $\frac{1}{2}$	—	1	1 $\frac{15}{16}$	—	1 $\frac{7}{8}$
1 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{3}{4}$	—	1 $\frac{11}{16}$	1 $\frac{3}{8}$	—
1 $\frac{1}{2}$	—	3 $\frac{3}{4}$	1 $\frac{11}{16}$	—	1 $\frac{3}{8}$
2 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{3}{4}$	4 $\frac{1}{4}$	4 $\frac{11}{16}$	1 $\frac{3}{8}$	8

Således ett brukningsätt, som liknar hvad våra äldre landthushållare kallade entråde, och hvilket någre högligen afråda. Också upgifves det icke här såsom mönster, utan blott exempelvis, i den öfvertygelse, att man ofta nog skulle kunna inspara mycket arbete, om rätta tidpunkterna för ogräsets förstörande och jordens luckrande begagnades. Men hade ej hafrestubben blifvit djupt nerplöjd föregående höst, då tror jag väl, att man om dessa åkrar skulle fått skäl att

säga med den gamle *Rålamb*: Enträde är enträde, litet bruk halft bruk.

## II. FODERODLING.

Då ängen mångenstädes står i origtigt förhållande till åkern, inses nödvändigheten att äfven på åkerjord odla foderväxter. De fält, som bära dem, äro derföre af 2 slag: ständiga foderfält, eller periodiska. Till de förra höra Betesmarker och Ängar; till de sednare all åkerjord, som odlas med växter, hvilka uteslutande tjena till boskapens underhåll.

### A. STÄNDIGA FODERFÄLT.

#### 1) BETESMARKER.

Man har dem af 2 slag: vilda och odlade. Till förra slaget kunde hela Experimentalfältet räknas, när det mottogs af Landtbruks-Academien. Det var då i naturens råa tillstånd, utan aflopp för vattnet, utan inre hägnad, utan vägar, utan odling.

Sedermera har Academien årligen sökt minska vildheten och lät äfven sistlidet år fortsätta de arbeten, som dertill fordras.

De bestå deri, att man hindrar vegetationens egenmäktiga inkräkningar, att man lemna de nyttiga växterna tid att föröka sig, men utrotar de skadliga eller onyttiga.

Detta skedde, så vidt andra arbeten medgäfvos, på det sätt, att upväxande buskar afrödjades, att tistlar och annat storväxt ogräs dels updrogs (hvertill nyttjas en jernhäfstång af Engelsk uppfinning), dels afslogs med lia, förr än det fröade sig; att mullvadshögar jemnades med skumplog eller flåhackor, och gräsfrön såddes på de bara fläckarne; att äfven myrstackar insamlades för att begagnas till växters bevarande under den kalla och regniga årstiden. Tillika iagttogs, såsom alltid, att boskapen icke för tidigt släpptes på bet, ehuru dess antal var ringa och betet är indeladt i flera hagar, som nyttjas den ena efter den andra, så att gräset i den först begagnade får tid att återväxa innan den till ny betning uplåtes.

Egentliga betesmarken är skogbeväxt. Der hopsamlades spånor, löf, ris och qvistar, så mycket man medhann. Dock röjes ännu på flera ställen intet spår af odling, och länge skall samma tillstånd fortfara, om Academien icke besluter att genom svedjande eller ett dermed analogt behandlingssätt upodla vildmarken.

Eldens biträde har man hittills föga begagnat, om icke till mindre svedjeländ och för att upbränna de gröfsta rötterne af kullblåsta förtorkade granar. Spånor och ris composteras med gödsel och ogräs. Sjelfva eklöfvet upbrännes ej, sedan det blifvit nödvändigt för drifbänkarna.

Verkan af dessa åtgärder, understödde af

gymnande väderlek, var, att ladugården sistlidet år kunde nästan fördubblas, utan att bete saknades under hela den tid, som det för regn och köld var möjligt att hålla boskapen utom hus.

Dock måste, längre fram på hösten, äfven den odlade betesmarken anlitas. Denna består antingen af fält, som ordentligen blifvit odlade med betesväxter, eller af åkrar, der sådana växter sjelfmant vuxit. De förra kunna med skäl kallas odlade. De sednare äro bekanta under namn af lindor.

Nyttan af de förra har varit den, att man på dem kunnat producera en för klimat och jordmån passande blandning af de till betning tjenligaste växter, då deremot lindorna, som ej besås, mera burit stämpeln af ett slumpens verk, i det de stundom blifvit antingen glest beväxta eller alstrat sådana örter, som varit kreaturen mindre angenäma.

Då här af förstås, att odlad betesmark äger väsendtliga företräden framför lindor, fastän man vid den förra visserligen bör taga utgiften för frön och det första årets ringa skörd i beräkning; så torde äfven inses, hvarför lindorne här varit få och endast på försök admitterade, hvarmed början gjordes år 1818 enligt föreskrift af Academiens då varande Directeur, framlidne Presidenten m. m. Friherre *Edelcrantz*. Resultatet är, att de under svala och fuktiga somrar gäfvo betydlig afkastning med ringa kostnad, när åkern hade varit starkt göd-

slad och sparsamt körd, hvarigenom ogräset, förnämligast det ihärdiga och såsom foderväxt förträffliga Qvickhvetet (*Triticum repens*), endast kufvades men ej utrotades. Deremot hafva de under torra år stått nästan bara och på intet sätt kunnat jemnföras med den odlade betesmarken, förr än man genom lerning eller mergling förbättrat dem.

I afseende på denna mark fann man 2:ne omständigheter böra iagttagas: anläggningen, och skötseln. Den förra var helt enkelt, att man jemte vårsäden utsådde frön af betesväxter på väl brukad jord. De som dertill funnits tjenligast, äro Hvitväpling (*Trifolium repens*), Groblad (*Plantago lanceolata*), Poterium (*Poterium Sanguisorba*) och Ängsgröe (*Poa pratensis*). Närmast dem kommo Fårsvingel (*Festuca ovina*), Vårbrodd (*Anthoxanthum odoratum*) och Luddtätel (*Holcus lanatus*) m. fl. om hvilkas ömsesidiga bördighet längre fram skall handlas. Dock försöktes dessa växter endast på lera och mossjord. Sandjorden fordrar en annan blandning, hvarom äfven några ord i det följande.

Skötseln åter består deri, att man första året efter såningen ej släpper större kreatur på denna odlade mark, att man om våren, andra året, tillpackar jordskorpan med tung vält och samma år, sent om hösten, ditströr trä- eller torfaska (p. 45) eller bränd leralf.

Hos andra hushållare är brukligt att låta

boskapen afbeta trädesfält, stubbåkrar och klöfverland. Men då sådane fält endast bihangsvis nyttjas till betning och ej för sådant behof enkom anläggas, kunna de vid detta tillfälle lemnas derhän, så mycket mer som Experimentalfältets hushållning hittills varit så ställd, att tråde högst sällan förekommit och hvarken klöfverfält eller stubbåkrar behöft till betning upplåtas.

## 2) ÄNGAR

äro antingen naturliga (som i sitt närvarande tillstånd icke duga till åkerbruk) eller odlade, så kallade artificiella, som förut varit åker eller betesmark.

a. Af naturlig äng finnes här föga, sedan 2:ne kärr och en sank mosstrakt blifvit utdikade och till största delen odlade. Det lilla som finnes har man emedlertid sökt gifva den vård, som tillkommer naturliga ängar, och hvilken består deri, att man 1) reglerar vattnets till- och aflopp, 2) håller marken jemn och 3) förbättrar gräsväxten genom gödande ämnen.

1. Till 1:sta momentet hör, att man sökt utstänga det vatten, som, vid hög sjö från Värtan, skulle skada en lågländ äng. För detta behof är en jordvall anlagd samt der ned-sänkt en trumma med klaff, som tillslutes af Värtans påtryckande vattenmassa och öppnar sig när, vid låg sjö, denna tryckning upphör. Om inrättningens beskaffenhet kan läsaren få fullständigt begrepp genom den beskrifning öf-

ver en dylik, som Friherre *Edelcrantz* utgivit. Figuren dertill är den 1:sta i *Academiens Annaler*.

Trumman gjordes af mogna furuplankor, fyrkantig. Hon kolades både innan och utan samt beströks med kokhet tjära. Hon ligger, sedan år 1822, inbäddad i ett hårdt packadt lager af mossarter, öfver hvilka är en lerbädd till lika högd med den öfriga jordvallen, den Friherre *Edelcrantz* lät upkasta om våren 1818.

Då vallen hvilar på gungfly, är lokalen mindre gynnande för detta försök. Man har derföre, uti en efter vallens hela sträckning uptagen graf, nedlagt vid pass 2000 lass sten, utbruten från närmaste backar, som derigenom blifvit tillgängliga för plogen och lian.

2. Hvad markens jemnande beträffar, åstadkommes det genom mullvadshögarnas sönderharfning. Om våren, förr än gräset börjar växa, går detta arbete lättast. Tufvorne afskäras genom plog, som följes af harfven. Mullen kringsprides. Vältning behöfves ej i annat fall, än då marken är kokig. Den harf, som nyttjas till detta behof, har korta, smala och hvassa tinnar. Den nytta, han gör, är ej blott att jemna marken. Han uprycker äfven en del af de öfversta mossväxterna och ökar matjordens lösbarhet.

3. Gödslandet, nödvändigare på de höglända ängarna än på sidvallen, har hittills endast sällan och i liten scala kunnat bestås de

förra, men alldeles icke den sednare. Nu är dock, genom en af naturen bygd och genom sprängning utvidgad cistern under ladugården, möjlighet vunnit att kunna begagna gödselvattnet, som af alla gödningsämnen torde för ängar vara det tjenligaste. Också fördes från Stockholm 2 prämar tunngods, af hvilka en del kan till ängsförbättring begagnas. Bästa årstiden för detta arbete är, såsom äldre försök ha visat, den, då vegetationen hvilar, kort före vårens början.

Gödande ämnen ligga äfven i dikesjorden. Genom dess kringspidande hindras hårdvallen att uttorka och här derföre mera gräs. Sidvallen, hvars torf är lös och sedan vattnet afdunstat ännu hastigare att torka, vinner ock genom jordbetäckning. Men i anseende till dyrheten af dylika arbeten sträcktes de sällan längre, än till den mark, som ligger diken och åkerrenar närmast. Också är det dessas bördiga jord, som gör ängarna dubbel nytta, emedan hon både göder gräsrötterna och skyddar dem för torka. Der man någon gång försökt att utbreda död jord (från djupa afloppsgrafvar), har hon under första året icke gjort ringaste gagn, och knappt det andra.

b. Artificiela ängar, som vattnas genom konstens åtgärd, finnas här inga. Dock ligger vid Värtans strand en liten fläck, som ifrån Mossen skulle kunna vattnas om vårarna; men nyttan torde knappt motsvara kostnaden, helst det vatten, som kommer från Mossen, är klart, och man vet, att endast grumligt vatten befordrar gräsväxten.

En annan sak vore det, om medel funnes att öfver dessa ägor leda Värtans vatten. Hon utgör en vik af saltsjön och skulle således på gräset hafva god verkan. Måhända i en framtid saken blifver möjlig, när hydrotekniken hunnit några steg längre fram.

Vid dessa ängars besående har man funnit det vara förmånligast att, sedan åkern blifvit väl redd, hafva den och utså gräsfröet i de fårör, hafven gjort, hvilka sedan genom vältning tilltryckas. De flesta gräsfrön äro så fina, att djupare myllning mera skadar än gagnar. När detta arbete verkställs på eftersommarn, vid början af hösten, lyckas det säkrast, och plantorne gifva redan nästa år större afkastning än om man hade uppsjutit sänningen till våren.

Underteknad trodde en tid, att denna enkla method skulle vara hvarje landbrukares och derföre ej tarfva någon beskrifning. Erfarenheten har dock lärt, att ej så förhåller sig. Deraf antekningen om ett behandlingssätt, som åtminstone här aldrig misslyckats.

c. Fröet köpes icke utan erhålles på det sätt, att man dels odlar särskilda små stycken, som hvart och ett bär blott ett enda grässlåg och hvilka, för att kunna gifva rent frö, ständigt hållas fria från ogräs; dels att frön samlas på ängarna, genom repning med hand eller med dertill inrättadt redskap (aldre, än

det Hr *C. Palmstedt* beskrifvit i *Academiens Handlingar*), hvilket besvärliga arbete dock hittills blott nyttjats för insamling af Ängskaffebrö; dels att man begagnar de frön, som i ladan affallit, hvilka dock, såsom opålitlige, ej kunna utsås ensamme; dels ock att man låter gräset på några ängstegar mogna samt afslår och tröskar det.

Genom sistnämnda utväg har alltid med minsta kostnad erhållits godt frö af de slag, som bäst passa för här varande klimat och jordmån. Den först nämnda utvägen deremot har befunnits vara, ej blott ganska kostsam, utan äfven i verkställigheten svår och tidspillande. Den vore rent af omöjlig, åtminstone i större scala, om icke en kunnig person förestod rensningen. Så ringa sak det tyckes vara att uprycka några grässtrån, så mycken vana, insigt och upmärksamhet fordras det att icke uprycka dem, som böra stå kvar, och så hufvudsakligt är detta arbete, att hela uppsättningen af ett rent frölager derpå beror. Likväl kan på detta sätt endast första uppsättningen erhållas, hvilket är godt nog men för vidsträcktare praktik otillräckligt. Också har svårigheten att till skäligt pris och i större mängd erhålla de nödvändigaste fröslag afskräckt mången landbrukare från ganska väsendtliga förbättringar. På sin högd samlar man *Timothei-* och *Klöverfrö*. De öfriga grässlagen lemnas åt sitt öde.

Lyckligtvis kan denna svårighet afhjelpas. Landbrukaren kan sättas i stånd att med rin-

ga kostnad, på egen mark, skörda de frön han behöfver, dem han för sin jord funnit tjenligast. Sättet skall här i korthet framställas.

Gräsens naturliga art att växa blandade är orsaken, hvarföre hvart försök att odla dem särskilt blifver i längden omöjligt. Men då deras frön mogna på olika tider, äger man i denna omständighet ett medel att af dem bilda särskilda grupper eller afdelningar. Den första innehåller de tidigaste arterna, såsom *Vårbrodden* (*Anthoxanthum odorat.*), *Ängskafven* (*Alopecurus pratens.*) och det smalbladiga *Gröet* (*Poa angustifolia*) m. m. Den andra består af några *Svingelarter* och *Gröen* (*Festucæ* och *Poæ*), af *Timothei*, *Hundexing* (*Dactylis glomerata*), *Kamelfving* (*Cynosurus cristatus*) och *Raygräs* (*Lolium perenne*). Den tredje afdelningen, som mognar sist, innehåller *Klövern* (*Trifolium pratense*), *Skogsgröet* (*Poa nemoralis*), *Gulhafran* (*Avena flavescens*), *Fiorin* (*Agrostis stolonifera*) m. fl.

För att med minsta möjliga kostnad bereda sig ständig tillgång på frön af dessa och många andra förträffliga grässlåg, är således konsten helt enkelt, att man begagnar denna deras samvistliga egenskap. Dertill behöfves ej mer än att indela den till frötägt bestämda tract i 3 eller 4 afdelningar, som på 3 till 4 olika tider afbergas, och af hvilka fröet erhålles genom torkning, tröskning och kastning på vanliga viset. Alla slottrarnes product, sam-

manlagd och på en gång utsädd, är den tjenligaste blandning af tidigt och sent blommande ängsväxter.

## B. PERIODISKA FODERFÄLT.

Alla växter vara blott en viss tid, och så vida äro de alla periodiska. Men här menas, till skillnad från ängar och betesmarker, sådana fält, som endast skoftals, icke för alltid, bära foderväxter. Dessa växter kunna, efter sin olika beskaffenhet, indelas i Gräs, Skidväxter, Kålarter, Rotfrukter och egentligen så kalade Örter.

### a. GRÄSEN,

från denna synpunct betraktade, omfatta några sädesslag (Råg, Hafra, Mais och Hirs) samt en mängd perenna arter.

1. Rågen, såsom foderväxt, ger ymnigt bete både höst och vår. Afbetas den ej i April, så ger den i Maj större slotter, än de flesta andra växter vid samma tid. För tackor, som nyss lammat, skall detta vårbete vara ganska förmånligt. Men det är ej sedan att räkna på god sädesäring. Rågen blir slö och svag. — Dröjer man med slottern, till dess säden gått i bälg, så får man skörda mycket mera foder; och som sjelfva frösättningen derigenom uppskjutes ett helt år, så beror det af väderleken, hurudan sädesäringen blir.

Vårråg, såsom foderväxt, är knappast känd, men förtjenar mycken upmärksamhet (p. 63). Utsädd efter tidigt bergad vicker, hinner den innan hösten gå i bälg, och ger anseelig höafkastning, om den hässjas.

2. Hafre, blandad med Vicker, utgör en allmänt bekant foderblandning, som, der klöfverodling ej vill lyckas, är klöfverns surrogat och kan, vid stallfordring, knappt umbäras. Afsigten med dess odlande denna gång var att berga den tidigt för att sedan så vårråg. Den odlades därför både på nyplög och efter potäter, men allt för sent, såsom förut (p. 21) blifvit anmärkt.

Hafra med Poterium torde ej heller vara att försmå. De odlades enligt det i förra Berätt. (p. 128—130) gjorda förslag, och ganska tidigt (d. 18 April), emedan läget, i en brant backe, så tillät. Det var samma backe, hvaraf en del bar de ofvan (p. 23) nämnda Bönorna. Poteriodlingen, liksom dessa, utgjorde en fortsättning af det likaledes omnämnda gödningsförsöket. Arealen,  $1228\frac{1}{2}$  qv. alnar, indelades i 4 lika stora stycken, hvilkas behandling var sådan, som vid Bönorna redan är sagdt. Af Hafra bredsäddes  $3\frac{3}{4}$  kpr (pr tld 42,7), emedan man befarade, att hon, oakadt den tidiga såningen, knappt skulle uthärdas i denna skarpa local. Poterium radsäddes,  $\frac{1}{4}$  aln mellan raderna, 20 lod på hvar afdelning,  $28\frac{1}{2}$  skålp. per tld. Hafresädet torkade bort, men Poterifröet grodde, fastän ojemnt.



Afkastningen, pr tld räknad, blef på 1:sta stycket (det ogödslade) 630, på 2:dra  $533\frac{3}{4}$ , på 3:dje  $752\frac{1}{2}$  och på det 4:de (det mest gödslade) 525 lisp. grönt foder. Om derföre 1:sta styckets afkastning sättes = 100, är det andras 85, det tredjes 119 och det fjerdes  $83\frac{1}{2}$ ; hvilka resultat icke sammanstämma med dem, böndlingen gaf; till bevis att jordmånen alltför mycket varierar.

3. Mais. Både i mängd och godhet hör denna gräsart till de förnämsta. När den skall göras till hö, lemnas den efter slottern några dygn på marken för att vissna, hvarefter den bindes i små knippor, som hässjas.

Stjelkarne kännas under växttiden ganska söta, men hafva, sedan de mognat, ej lika smak. Fullmogna och torra äro de ock för skarpa för boskapen, samt äfven svåra att skära till hackelse; men minsta delen af dem (blott rotändan) kommer till denna torrhetsgrad. De utgöra likväl äfven då ett förträffligt foder, sedan de i vatten blifvit upmjukade.

På lerjord kan Mais äfven säs i täta rader. Den ger väl då icke mogna frön, men en foderskörd, som kostar hvarken rensning eller kurning. Då fårornas afstånd till och med var 15 tum, skördades på detta sätt 2126 lisp. grönt foder af tunnlandet (Berätt. 1827 p. 166), ehuru plantorne lemnades sig sjelfva helt och hållet. Det är således påtagligt, att Maisodling, äfven blott till foder, lönar sig. Det frö, som

till ett tunnlands besående erfordras (10 strukna kpr eller 180444 korn), kan man updraga på ett kapplands areal.

4. Hirs odlades såsom foderväxt på Ny-plog. Fordrar god, lucker jord och varmt läge för att kunna mogna sina frön. Är vida mer halmrik än hafran, men måste hässjas eller snart uppställas. Se föregående Berättelser.

5. Andra gräsarter, om man undantager några få, tyckas vara mindre tjenliga, än de föregående, att ensamme utsås, emedan de i sådant förhållande gifva för liten afkastning och snart utträngas af andra växter. Några af dem som sistlidet år försöktes, äro nämnda i nedanstående tabell. De voro den 29 Maj radsådde på nygödslad lermylla, som förut hade burit potäter. Radernas afstånd  $\frac{1}{4}$  aln. Skörd den 17 och 18 Sept. Till profvägning valdes 10 quadr. fot af de ställen, der grödan stöd tätast. Hon vägdes i gröna tillståndet. Emedan fröet var dels hemvuxet, dels hitsändt från England, har äfven derom särskild anteckning blifvit gjord i tabellen. Afkastningen utgjorde:

Fröet		på 10	på
		qv.fot	tunnl.
		$\frac{1}{2}$ lod	$\frac{1}{2}$ <i>℔</i>
Alopecurus pratensis L. Ängskaffe	hemvuxet	1 21	463 15
Bromus inermis L.	d:o	4 4	1155 —
— multiflorus Host.	d:o	4 —	1120 —
— pratensis Spr. (Änglost)	Engelskt	4 18	277 10
— secalinus L. Råglost	hemvuxet	2 16	700 —
— sterilis L. Berglost	d:o	8 —	2240 —
Dactylis glomerata L. Hundexing	d:o	3 2	857 10
D:o d:o	Engelskt	3 24	1050 —
Elymus sibiricus L. Siberisk Elm.	hemvuxet	2 22	752 10
Holcus avenaceus Scop. Knylhafre	d:o	4 10	1207 10
— lanatus L. Luddtätel	Engelskt	3 18	997 10
D:o d:o	hemvuxet	6 7	1741 5
Lolium perenne L. Raygräs	d:o	4 —	1120 —
D:o d:o	Engelskt	4 24	1330 —
Phleum pratense L. Timothei	d:o	2 22	752 10

Vid denna tabell, som kunde ge anledning till en hel bok, må här blott några anmärkningar tilläggas.

Ängskafflen gaf minst. Orsaken är, att den först efter 2 års förlopp uppnår sin fullkomlighet, man må hafva brukat och gödslat åkern huru som helst. Till att ingå i växelbruket är således denna gräsart mindre tjenlig än Dactylis glomerata och många andra. Emedlertid hafva någre landbrukare misskánt hennes värde. Om hon utbildar sig långsamt, är hon deremot ganska varaktig, äfven tidig, och ger ett för fär

förträffligt hö. I den största frodighet får man se henne på ångar, hvilkas läge håller medelvägen mellan fukt och torka, t. ex. vid Roslagstull. För ständiga betesmarker är hon ett af de bästa grässlåg.

Bromus inermis. I motsats mot den föregående, blir denna så godt som fullväxt redan första året. Bladen breda, men något sträfvä. Strået 6—7 qvarter högt. Mattar jorden starkt, men har dock, på styflera, qvarstått sedan år 1823, utan att krypa från platsen, hvilket blott torde hända i lösa jordmåner. Bär ymnigt frön. Första utsädet år 1819, från Tyskland (Unbewehrte Trespe).

Bromus multiflorus. Äfven från Tyskland s. å. (Vielblüthige Trespe). Har mycken likhet med vår Luddlösta (B. mollis L.) men växer nästan dubbelt högre. Också äro småaxen på B. multiflorus lancettlika, 12—16 blomiga; på B. mollis deremot äggrunda, 5—7 blomiga. Båda äro ettåriga växter, hvilkas förnämsta värde tyckes ligga i deras tidighet och i egenskapen att trivas väl på torr och mager jord. — Tabellen anger mindre afkastning af B. multiflorus än af B. inermis. Det härrör deraf, att den förra växer fortare och således hann torka mera på sjelfvä roten. Hennes afkastning är ymnig, om hon slås i blomningen; obetydlig, om fröet får mogna.

Bromus pratensis Spr. Fördes af *Linné* till Svingelarterna (Festuca elatior), men

yttre blomfoderskalets spets är klufven. Hitkom under namn af *Festuca pratensis*, såsom den blifvit kallad af *Smith*. Roten mångårig. Tidigheten näst under Ängskafvens, men öfver Hundexingens och många andra grässlags. Blomar vid pass 3 veckor sednare än Ängskafven. Uppväxer, efter första slottern, trögare än Hundexingen. Utgör hufvudbeståndsdelen af grödan på de bästa naturliga ängar häromkring; här på många odlade utträngt Knylhafran, efter 6—7 år. Gräs och hö förträffliga, fastän halmen något grof. Kan, för lerjord, räknas ibland de yppersta gräsarter till både äng och bete.

*Bromus secalinus*, Råglosta. Ettårig rot. Fröet, djupt mylladt, kommer alldeles icke up men behåller gröningskraften; hvaraf händer, att man, efter det renaste rågutsäde, kan få äkern full af losta. — Att afkastningen ej blef större, torde härröra af ojemn, till en del för djup, myllning.

Huru vida fröet genom odling skulle kunna förädlas, så att det i norra orterna kunde ersätta råg, är ovisst. Man vet, att det har narcotiska egenskaper. För höns duger det ej, och i allmänhet kan man icke begagna projectet att föda dem med höboss. Två af mina tillsatte lifvet dervid.

*Bromus sterilis*. Skada, att roten är ettårig; ty såsom tabellen visar, var afkastningen här störst. Det mesta bestod likväl af vippor och frön, efter hvilkas mognad de fina

bladen och smala stråen icke väga betydligt. Strået blir, efter jordmånens beskaffenhet,  $\frac{1}{2}$  till i aln högt. Af snärpens längd skulle man kunna tro, att fodret icke borde vara kreaturen särdeles angenämt; men det är osäkert.

*Dactylis glomerata*. Det Engelska fröet gaf  $18\frac{3}{5}$  proc. större afkastning än det hemvuxna. Rötterne gå djupt, der alfven är luc ker och vattenfri. Der frodas ock plantan mest, ger största afkastning, och varar längst. På styflera har man här ej kunnat behålla henne längre än 4 högst 5 år, fastän hon i början gaf ansenligt. Men också har man ej skördat henne mer än en gång om året, hvilket för denna gräsart tyckes vara för litet.

*Elymus sibiricus*. Roten är i styflera och på fuktig mark tuårig. På sandjord skall den hålla sig flera år. Äfven i fet lermylla har den stått här 4 vintrar. Dock var andra årets skörd betydligast, ehuru den, i anseende till fodrets torrhet, mest recommenderade sig genom mängden. Annorlunda torde förhållandet vara på lätta jordmåner, hvarest denna växt tilläfventyrs är lika tjenlig som dess släging *Elymus arenarius* (Strandråg, Elm), hvilken, i anseende till stråets märkliga sockerhalt, kan betraktas såsom Sveriges Sockerrör. Den sednare älskar hafvets eller stora sjöars gränskap. Den förra är hemmastadd i en vidsträckt continent och torde på grund deraf blifva nyttig för de sandfält, som ligga högt eller längre in i landet. Skarp uthållande köld

fruktar den icke, men är kanske mindre stark att uthärda täta ombyten af frost och tö.

*Holcus avenaceus* Scop. (*Avena elatior* L.), Knylhafra eller det så mycket omskrifna Fromental. Brukar här sås och nedharfvas med vårsäd (ett undantag från den p. 97 beskrifna praxis). Ger då redan på andra året 2 skördar, och på 3:dje året mest, hvar efter afkastningen minskas, likväl än i 2 till 3 år icke så mycket, att vallen behöfver omvändas. Flere tunnland hafva här varit besådda med denna gräsart. Om den får mogna, ger den lätteligen 4 tunnor frö af tunnlandet. Tidig vegetation, ymnig afkastning, hastig återväxt äro egenskaper som skulle göra Knylhafran utmärkt passande för växelbruk, om hon vore boskapen mera begärlig. Men de äta henne icke så gerna, som de äta Timothei. Af samma skäl är hon äfven mindre användbar till betesväxt. Man skall se knylhafreständen stå kvar, der sjelfva frövipporne af Hundexing blifvit afbitna.

Så vidt jag kunnat märka, är dock detta icke knylhafrans fel, utan deras som låta henne stå för länge öslagen. Hon är fallen för rost, som angriper hela plantan, och hvaraf millioner strån hvitna och torka. Likväl visar sig denna sjukdom ej före blomningstiden. Således bör gräset slås förr än det går i frö. Annars ratas det af boskapen, vare sig tort eller grönt.

Luddtåtel. De motsägande upgifterne

om denna bekanta växt torde vid något annat tillfälle få granskas. Här anmärkes blott, att Engelska utsädet gaf 42,7 proc. mindre afkastning än det hemvuxna.

Raygräs. Afkastningen efter det Engelska fröet är här  $15\frac{4}{5}$  proc. större, än efter det Svenska. Det kommer deraf, att plantorne af det sednare utgjorde en enda varietet, nemligen den magra, som *Willdenow* upfört såsom egen art under namn af *Lolium tenue*. Det Engelska fröet deremot gaf 2 varieteter, *Lolium perenne tenue* och *Lolium perenne compositum*.

Den förra träffas här på torra ängar, som genom föregående sädesodling blifvit utmagrade. Axet uprätt, smalt, långt, med glest sittande, 3—5-blomiga, tunna småax; rotbladen få och spensliga; sträet nästan bladlöst.

Den andra, mera sällsynt, förekommer i bättre jordmän på ställen som länge burit gräs, och der merendels, hvarest marken är hårdast, vid vägar och stigar. Axet lutande, bredt, kort, med tätt sittande, 7—9-blomiga tjocka små ax; rotbladen talrika.

Båda arterne gifva en ymnighet af frön, som äro lätta att samla och odla; men på torra äga de ej långvarigt bestånd. Fodret tidigt, de första åren ymnigt, alltid omtyckt; men efterskörden mindre betydande.

Timothei. Dess värde minskas mycket deraf, att det efter slottern återväxer nog lång-

samt; hvarför efterskörden ofta infaller så sent, att den ej i stort kan verkställas. Också är den merendels obetydlig. Betet tort, sträfft, föga gifvande.

Det vanliga bruket, att odla Timothei ensam, tyckes följagteligen icke vara det bästa. Men i förening med andra gräsarter är denna af stort värde, ehuru den nu, sådd om våren och ganska sent, icke upnådde sin rätta styrka.

De 2 Timotheiland, som nu i 6 år varit begagnade till ett comparativt försök med Bengödning, förhöllo sig på det sätt, att den bengödda åkern gaf på tunnlandet 262 lisp. välbergadt timotheihö, den med boskapsspilling gödslade 184 lisp. eller nära 30 proc. mindre. Den förras afkastning var likväl 20, den sednares 32½ lisp. svagare än år 1827 (Berätt. 178). Utsättes förhållandet i proc. af grödan, så gaf det bengödda landet 7, men det på vanligt sätt gödslade 15 proc. mindre än i fjol.

Då Timothei utgör hufvudgrödan å de flesta sedan år 1818 igenlagde åkrar, skulle man i anledning häraf kunna föreställa sig, att slottern varit ännu svagare på den märk, som var antingen alldeles icke eller vida mindre gödslad, än de 2 nyssnämnda åkrarna. Men genom sidvallens bördigare växt blef

Ängsmarkens totalafkastning 7½ procent högre än i fjol, och på den vanliga aucionen, i December månad, såldes 1500 lisp. hö.

### b. SKIDBÄRANDE FODERVÄXTER.

Af flera, som odlades och skördades comparativt med nyss anförda grässlåg, på lika jordmån, tid och sätt, antecknas här några märkligare:

Utsädet	Afkästning å			
	10 qv. fot		ett tunnland	
	℔ lod	℔	℔	℔
Galega officinalis L. . . . .	Ryskt	6 8	1750	—
Medicago lupulina L. . . . .	Engelskt	8 30	2502	10
D:o d:o	hemvuxet	7 —	1960	—
— sativa L. . . . .	Engelskt	3 2	857	10
D:o d:o . . . . .	hemvuxet	4 1	1128	15
Onobrychis sativa Mönch. Sparcett. . . . .	Engelskt	4 6	1172	10
Melilotus officinalis Lam. Ho- ningsklöfver . . . . .	hemvuxet	4 22	1312	10
— suaveolens Ledeb. . . . .	d:o	3 30	1102	10
— vulgaris Willd. . . . .	d:o	7 14	2082	10
Trifolium incarnatum L. In- carnatväpling . . . . .	Engelskt	7 —	1960	—
d:o . . . . .	hemvuxet	7 10	2047	10
— medium L. Skogsklöfver . . . . .	Engelskt	6 —	1680	—
d:o . . . . .	hemvuxet	6 12	1785	—
— pratense L. Rödväpling . . . . .	Engelskt	7 8	2030	—
— repens L. Hvitväpling . . . . .	d:o	7 10	2047	10
d:o . . . . .	hemvuxet	3 16	980	—
Vicia articulata Willd. Led- vicker . . . . .	d:o	4 20	1295	—
— biennis L. Tuärsvicker . . . . .	d:o	7 8	2030	—
— — störad . . . . .	d:o	9 26	2747	10
— — höstsäd . . . . .	d:o	12 —	3360	—
— sativa . . . . .	d:o	7 4	1995	—

Jemväl vid dessa är blott rum för en el-

ler annan observation om deras egenskaper och economiska värde:

*Galega officinalis* hitkom under namn af "Diadelphist från Ryssland." Har blifvit nämnad, emedan hon omtalas med låford af åtskilliga författare. De som sett henne i trädgårdar, der hon bildar täta och lummiga buskar, kunna väl göra sig stor förhoppning om hennes nytta; och äfven här växte hon frodigt. Men beklagligen tyckes fodret ej behaga kreaturen. Likväl skulle de kanske efter några försök kunna vänjas dervid; ty äfven andra ovanliga fastän goda foderslag ha ej alltid smakat dem i början. — Plantorne, för sent odlade att på kall jord gifva frön, hunno det blott i bänk.

*Medicago lupulina*. af hemfröet gaf 21,7 proc. mindre foder än det Engelska, som hade hitkommit under namn af "Trefoil." Ingen vårsädd foderväxt var bördigare, undantagande den störade tuårsvickern. Också *Medicago* hade bordt risas eller hellre utsås jemte någon stödande växt, ty det är en planta, som ej bär sin egen tyngd. Bäst synes hon passa för lätta jordmåner, som äro djupa, ty roten är föga grenig och tränger långt ner; men hon har tillika den goda egenskapen, måhända hennes största förtjenst; att hon trifves på dem, som äro blott medelmåttigt bördiga, och i torra lägen. När dertill kommer, att hon är tuårig, kan hon följagligen i circulationer på rågjord intaga samma plats, som klöfvern intager i de för hvetjord tjenliga omlopp. Man

vill ej påstå, att hon der skall bära lika ymnigt som klöfvern på bättre jord; men hennes foder skall blifva finare och bättre än klöfverns samt äfven till massan icke obetydligt.

*Medicago sativa*. Det var framlidne Presidenten m. m. Friherre *Ehrenheim* som för många år sedan, genom införskaffande af ett större parti frön, gaf anledning till försök med denna växt i flera af Sveriges provincier. Dock har man ej hört, om försöken haft framgång. Vid Stockholms pollhögd är klimatet redan för kallt, hvarigenom händer, att plantorne sakna kraft att qväfva ogräset, som småningom uttränger dem. Rensar man landet, så behålla de sin plats länge. Här finnas små fläckar, som stått qvar sedan år 1820.

Då våra torra vårar äro högst fördeliga för klöfverodlingen, men Luzern deremot, förmedelst sina djupt gående rötter, uthärdar den svåraste torka; borde denna växt mera sorgfälligt försökas, åtminstone i södra orterna, men blott på öppna, torra, för sol och bläst utsatta fält. Alfvens beskaffenhet tyckes ej hafva väsentligt inflytande, blott den är vattenfri och icke består af idel berg eller tegellera. Men desto hufvudsakligare är en torr, mör och mulrik matjord, hvori kalk bör ingå. Sandmergel torde vara den tjenligaste jordmänen.

Också fordras ovillkorligt, att åkern skall vara fullkomligen ren, emedan luzernplan-

antaget af) som till och med af 8 fröer

torne, som i början äro spåda och trögväxta, lätteligen qväfvas af ogräs. Hos oss kunna de ej odlas med blott den förberedelse, som för klöfver vore tillräcklig, utan de fordra antingen den fullständigaste trädning eller åtminstone en med största sorgfällighet ansad trädesväxt till föregångare.

Såningstiden är från Maj månads början till slutet af Julii, ju förr dess hellre, emedan afkastningens mängd deraf beror både för första och andra året. Men aldrig må säs, förr än åkern är ren, lucker, fin.

För att hushålla med frö har man här rådsätt det. Vid bredsåning åtgå 25 till 30 skålp. rent frö på tunnlandet. Man bredsår det, liksom klöfver, tillika med Hafra, Korn eller Våråg. Bohvete vöre kanske ännu tjenligare.

Skötseln består deri, att ogräset årligen genom rensning och den skarpaste harfning förminskas, samt att Luzernens växt befordras genom öfvergödslande med brunnen spillning, kalkcomposter eller aska. Till och med i södra Frankrike måste Luzernfalten harfvas eller snarare ristas, hvilket der sker på kälad mark. Öfvergödslandet verkställes tidigt om våren, eller ock straxt efter första slottern under väderlek, som lofvar regn.

Sparcett, *Hedysarum Onabrychis L.*, hos oss Helgrö (liksom Saintfoin; men rätteligen heter det Sainfoin, af sanus). För snart 60 år sedan skref *Linné* (Vet. Academ.

Handl. 1742 p. 192) om denna växt, att den med möda mognar i sjelfva trädgårdarna. Nu mera har man ej svårt att deraf få moget frö, äfven på åkern. Dock hör Sparcetten ännu till de växter, som, för att lyckas, fordra ömare vård än de inhemska, och att den gaf mera foder än Luzernen är en tillfällighet, härrörande deraf, att jordmånen var lika gödslad för båda; ty vanligtvis har Sparcetten varit mindre gifvande än både Luzern och Klöfver. Men det oaktadt tyckes den i hög grad förtjena landbrukares upmärksamhet, åtminstone i södra Sverige, emedan den beror vida mindre af klimatet än sjelfva Klöfvern, håller till godo margrare jord, och varar lika länge som Luzern. Likväl är nödvändigt, att åkern skall hålla ett icke obetydligt quantum kalk. Således vore detta en planta för Gottland, och der fann henne *Linné*. I lättlera på sandalf ger hon större afkastning, än i sandmylla på leralf. Hennes stora värde på jordmåner med torr och porös botten är således otvifvelagtigt. Genom artificiell beredning af alf och matjord befanns, att hon hos oss äger bestånd på kalkig och grusig mark, liksom i sydligare länder på kullar och bergslutningar, som hafva blott en tunn mullskorpa, men under hvilken träffas kalk och der, af brist på fuktighet, ingen annan foderväxt fortommer. Sparcetten ensam, med sina långa grofva rötter, hämtar förfriskning ur djupet och står grön, der allt annat förtorkar.

För denna växt beredes åkern på samma

sätt som för klöfver. Ju kraftigare jordmänen är och ju renare, desto bördigare och mera varagtig blifver Sparcetten.

Såningstiden är från slutet af April till medlet af Julii. Till ett tunnland, som bredsås, åtgå 45—70 kpr frö. Man nödgas taga så mycket, emedan kornen äro omgifne af sina hylsor, och man vid frösamling i stort ej kan hindra de svaga i toppen sittande, merendels odugliga, frökornen att medkomma. De böra myllas djupare än klöfver och luzern, emedan de fordra mera fuktighet för att gro; hvarföre man äfven vältrar efter harfningen och ger företräde åt den tidigaste såning. Det lyckades icke här att så sparcettfröet jemte vårsäd, men också var jordmänen icke den rätta för sparcett, och vårsäden, som stod för tätt, hade bordt afslås då sparcetten började upkomma.

Ogräset vill här gerna taga öfverhand. Derröre måste fältet hållas rent genom starkt harfvande, och plantornas växt förstärkas genom öfvergödning med sot, aska eller gödselvatten.

På den ofvannämnda genom konst beredda torra och magra fläcken har under torra år erhållits blott en skörd, annars 2, af hvilka den sednare stundom större, stundom mindre, än den första (Berätt. 1827 p. 178 sq.), allt efter som den varit tidig eller sen.

Honingsklöfver, *Trifolium Melilotus officinalis* L., den mindre varieteten, som på lermylla blir vid pass 6 kvarter hög. Hit-

kom år 1819 från Tyskland under namn af *Melilotus lutea*. Också voro blomorne efter detta frö gula. Men på härvarande granitbotten hafva de småningom antagit ljusare, nästan hvit, färg; hvilket synes bekräfta hvad *G. Wahlenberg* anmärkt, att den gula nuancen tillhör de yngre formationerna.

Huruvida fodret duger, synes ej vara i Sverige undersökt. Fröets plåsterlukt är odräglig, och i säd gifves knapt något förtretligare ogräs, emedan några korn, blandade i mjölet, meddela det plantans egen obehagliga smak. Det oaktadt skall hon vara omtyckt af hästar, hvarföre någre Italienare kallat henne *Trifolium caballium*.

*Melilotus suaveolens*, från Siberien. Hitkom under namn af *M. alba*. När, på andra året, 3 alnars höjd. Har, liksom den föregående, 2 frön i hvar skida, men aflångt lancettlika i spetsen tandade blad samt seglet ( *vexillum*) större än vingarna och kölen, då deremot den förras blomblad (*petala*) äro lika långa. Fortplantar sig ymnigt genom frön.

Af brist på tillräckligen varierade försök, kan meningen om denna tuåriga och bördiga växt ej nu bestämmas. Dess hårdighet tyckes dock medge, att den skulle kunna ingå i circulationen på samma sätt som klöfver, och troligt är, att den håller till godo mycket magrare jordmån.

(En *Melilotus vulgaris* Willd., *Trifolium*



*M. officinalis* L., hitkom äfven under namn af *Melilotus alba*, men skidorne hafva blott 1 frö. Första året är den icke lägre än föregående art, som först på det andra visar sin öfverlägsenhet.

Hvad som gör nyttan af alla 3 arterna tvifvelagtig, är deras starka lukt, hvarigenom de möjligtvis kunde vara vidriga för boskapen eller meddela det öfriga fodret någon osmak. Af bien vore deras blömmor mycket besökta.

*Trifolium incarnatum*. Det hemvuxna fröet gaf nära 4 proc. större afkastning än det Engelska, som grodde senare, förmodligen af orsak, att dess hylsor hade blifvit afgnuggade innan det hitkom. — Denna växt tillhör det Södra Europa, men har så hastig vegetation, att den äfven hos oss vore förmånlig att odla, blott vi för drägligt pris kunde få tillräcklig myckenhet frön. Enär den, såsom ettårig, ej uttränger andra växter, skulle den vid ängars anläggande kunna blandas med gräsfröet, hvarigenom man, utan minskning i de följande årens gröda, redan på första året skulle erhålla ymnig foderskörd och äfven tidig, så framt det bekräftar sig, att denna klöfverart kan sås om hösten.

För att erhålla dugligt frö måste vi odla den enkom, genom radsåning. Den blir då ganska frörig, och hvad som är en väsendtlig fördel, stjelken fortfar att vara mjuk och ätlig, jemväl sedan fröet hunnit den mognad, att plantans blomhufvud (de så kallade tupporne)

kunna aftagas, för att eftermogna. På fullmogna stånd fås fröet med största lätthet, genom repning eller tröskning. Det utströs, med eller utan hylsor, jemte aska eller kalk. Det förra är litet besvärligare, i anseende till svårigheten att så jemnt, men dock vida mindre kostsamt än hylsornas afgnuggning, som tillika medför den olägenheten, att fröet torkar hastigare och derfore grov mera långsamt. Af rent frö fordras 20 skålp. på tunnlandet, af frö med hylsor  $\frac{2}{3}$  mera.

Jordmänen behöfver icke vara så god som för Luzern och Ängsklöfver, men väl dikad och icke alltför hård.

Liksom melilotusfröet vill äfven dennas frö myllas grundt eller intet. På lätt jord är dock vältning nödvändig; Denna egenskap torde med förmån kunna begagnas, då man vill recruterarbarfläckarna på odlad äng. Här finnes ett sparcettland, der incarnatklöfvern borde nästa vår försökas i detta hänseende.

*Trifolium medium*. Afkastningen efter det hemvuxna fröet 6 proc. större än efter det Engelska, af samma skäl som vid föregående art. Den Engelska hitkom under namn af Cowgrass, heter äfven, hos Engelska landtbrukare, Marl-Clover (Mergelväpling); och dessa 2 benämningar säga, för hvilka jordmäner och djur den funnits mest passande. Hos oss kallas den, efter stället hvarest den träffas vild, Skögsklöfver, Bergsklöfver, icke att förblanda

med Backklöfvern, *Trifolium montanum* L., som, utom andra olikheter, har hvita blomor.

Rödväpling. Det är denna art, som man företrädesvis menar, då man talar om Klöfver. Men deraf gifvas 2 varieteter, den ena mångårig, den andra tu- högst tre-årig. Deras botaniska skillnad är föga märkbar och, såsom varieteter höfves, otillräcklig att skarpt åtskilja dem. Den tuåriga har ljusare grönska, är mindre hårig på stjeln och blad samt växer mera uprätt. Den mångåriga, som är mörkgrön, har vanligtvis längre och smalare blomskåft med synbar benägenhet att växa böjd och lutande. Den mångårigas rot är ganska trådig och något litet krypande, den tuårigas föga trådig och nästan täpplik. I anseende härtill och af grödans anseendiga belopp vill synas, såsom den i tabellen upptagna varietetet vore den tuåriga. Den har i växelbruk afgjort företräde framför den mångåriga, som deremot vid åkers igenläggande till äng bör föredragas, ehuru det icke är förmånligt att der nyttja klöfver ensam, lika litet som att uteslutande nyttja någon annan god foderväxt.

Om klöfverodlingen fallas ganska olika omöden. De torde till en del härröra deraf, att man icke alltid lämpat odlingen efter de olika varieteternas kraf, dem man desto mindre kunnat urskilja, ju säkrare det är, att man icke ens annat deras tillvarelse. Mången, som haft för sig att odla den tuåriga klöfvern, men råkat utså frön af den mångåriga, har naturligtvis af denna ej kunnat inom 2—3 år skörda så stor af-

kastning, som den förra skulle gifvit; och då han derföre, bedragen i sina förhoppningar, upplöjt sitt klöfverland, har han i och med det samma beröfvat sig frukten af sitt utsädes största förtjenst, den att flere år behålla platsen.

Hvitväpling. Det hemvuxna utsädet, fastän af 1827 års gröda, gaf nära 52 proc. mindre afkastning, än det Engelska — en olikhet, som tilläfsventyrs grundar sig på någon skillnad i varieteter. Det gifves utan tvifvel flere sådana, ibland hvilka denne måste inneha ett utmärkt rum, om man får bedöma den efter 1:a årets resultat.

Ledvicker (*Ervum monanthon* L.). Det är denna art, som från Siberien hitkom under namn af *Vicia sibirica*, och om hvilken handlades i förra Berätt. (p. 69—71). Man ser, att den i afseende på halmäring icke svek de förhoppningar, som der yttrades, ehuru den gaf mindre än åkervickern. Men också var det en stor skillnad på dessa arters fuktighetsgrad, när de bergades och vägdes. Ledvickern var mer än halftorr, åkervickern alldeles grön och i full växt.

Fröskörden blef  $\frac{3}{4}$  lisp. på  $46\frac{1}{2}$  qv. alnar, på tunnlandet 228, således något mindre än i fjol, då plantorne hade varit risade. Nu lemnaades de åt sig sjelfva, ehuru man väl visste, att de ej hafva nog stadga för att hålla sig uprätta utan stöd af andra växter. De äro i nästan lika stort behof deraf som Sparflinsen (*Ervum tetraspermum* L.), dock något sta-

digare och mindre högväxta, men deremot mera greniga och bladrika. Också befanns, att jordmänen var dem för näringsrik, emedan de ideligen växte på halmen. I magrare och torrare jord skulle de hafva gifvit mera frö och äfven bättre kunnat umbära stöd af annan gröda.

Plantorne efter de frön, som utsåddes om vintern (den 22 Decemb.), blomade vid medlet af Junii månad och hade mogna skidor redan den 2 Julii. Hvad vill man mer begära?

Likväl bör anmärkas, att många frön ej hade grott, sannolikt förderfvade af öfverflödig väta; ty marken var styflerhaltig, jemnbärande och odikad. På lätta och mindre vattenhållande jordmäner skall försöket bättre lyckas.

Det synes såsom denna växt, för nära 80 år sedan, varit försökt i Sverige jemte de flera NordAsiatiska, dem Friherre *Carl Sten Bielke* sökte hos oss införa. Underrättelsen derom meddelas af *Kalm*, som ibland andra växter, "tjenlige till folks föda," upräknar en *Vicia pedunculis unifloris*, dock utan närmare botanisk bestämning, men med tillägg: "Denne gifver årligen en stor ymnighet af välsmakelige, platta och gräspräcklote ärter. Halmen är ganska begärlig för kreatur. Har tilföre icke varit sedd i Europa. Skall sås hvart år."

Tuårsvicker. I tabellen äro 3 rader egenade åt denna växt, emedan den var på 3 olika sätt behandlad. Först förekommer den vårsådda, som lemnades att växa huru den helst ville.

Dess afkastning gick till lika belopp' som rödväplingens, och i afseende på godheten har den åtminstone det företräde, att den är vida lättare att göra till hö.

Dernäst kommer den vårsådda, som störedes. Denna gaf öfver 25 proc. mera foder än den föregående, fastän störningen på långt när icke var ordentlig, utan man blott, för att komma fram till de andra foderlanden, hade, i kanterne af detta, nedstuckit några nästan släta grannar af knappt 7 quarters längd, hvilka den högväxta plantan snart gömde under sina vidsträckt grenar. Af 120 foderväxter, som nu odlades comparativt med hvarandra, var ingen bördigare än denna. Man ser tydligen, att det är en växt för lerjord, såsom ock i förra Berätt. (p. 68) var anmärkt.

I tredje rumet står den, som, i likhet med en del af *Ledvickern*, utsåddes d. 22 Decemb. Man behöfver blott kasta ögat på tabellen för att finna, hvilken öfverlägsenhet hon röjde. Då fröet först om våren kunde gro, är här af synbart, att den aldratidigaste vårsåning är för denna planta välgörande. Men då man, på kälad mark, har svårt att mylla henne (fastän hon knappt behöfver  $\frac{1}{4}$  tums jordbetäckning), är säkrast att utså fröet om hösten. Man får då nästa sommar skörda en utomordentlig massa foder, af desto större värde, som plantan, i sin fulla lifskraft (emedan hon ej hinna bloma), håller sig ganska länge frisk och grön, oagadt

flera frostnätter. Några tunnland sådan vicker skulle således utgöra ett dyrbart fodermagasin.

Åkervicker, grå, af förra årets skörd (Berätt. p. 63—7). — Såsom nyss sades, kan man väl tillerkänna denna art, jemnförd med ledvickern, en afgjord öfvervigt i halmproduction, emedan åkervickern är en dubbelt ja 3faldt större växt; men till 35 procent, såsom nu, skulle skillnaden ej hafva stigit, om båda varit bragte till samma torrhetsgrad.

Jemväl af denna art såddes ett litet quantum d. 22 Dec. till jemnförelse med de båda föregående. Ej ett frö grodde.

#### a. KÅLSORTER.

Så många här funnos på trädgårdsjord, så inskränkt var antalet af dem som odlades på åkern, der endast Hufvudkål (*Brassica oleracea capitata* L.) och Savoykål (*B. o. sabauda* L.) förekommo. Plantorne updrogos på vanligt sätt i bänk. Fröet var ifrån England: Hufvudkålen af den storväxta sort, som genom föregående berättelser blifvit bekant under namn af Trumkål (Drumheaded Cabbage); Savoykålen af den ljusgröna krusiga artförändringen (Green curled Savoy) eller så kallad hvit Wirsing.

Det egna af denna odling bestod deri, att den verkställdes på Mossjord. Man fick anledning dertill af fjolårets förmånliga kålodlingar (Berätt. p. 165). Då, efter medeltalet af 4 re-

sultat, trumkålen hade, om än på god jordmån, gifvit 7548 lisp. per tld och minst 6250; var det naturligt, att den i sig sjelf måste anses äga en ganska stark växtkraft. Men huru långt denna kunde gå, var emedlertid ovisst. Derföre valdes nu till prof en ogödslad åker af Mossen, den samma som i fjol (*l. c.* p. 207), hade, efter risbränning, gifvit 7 tnr 4 kpr Korn på tunnlandet. Här utsattes plantorne d. 18 Maj i rader, för att genom kupning och rensning med plög kunna hållas rena under växttiden.

Resultatets kvantitativa bestämning blef omöjlig af det skäl, att ofvannämnde skadedjur (p. 19) hade skattat plantorna. Också växte de mer än vanligt på bladen, utan att vilja knyta sig till hufvuden; men det samma var äfven fallet på bättre jordmån, ehuru i mindre grad. Det oaktadt blef afkastningen icke obetydlig, och emedan det kostar föga besvär att vinna den på den lättbrukade Mossjorden, har man trott detta försök desto hellre kunna nämnas, som boskapen gerna äter kålblad och befinner sig väl deraf.

Nytan af detta odlingssätt minskas utan tvifvel derigenom, att kålen ej kan gömas länge inom hus, och att han på fria fältet lider af uprepade frostanfall. Men han är i alla fall en föderväxt för hela hösten, och Trumkålen kunde ännu vid slutet af November begagnas. Wirsingen var mera ömtålig, är ock för liten att odlas till detta behof samt genom finheten och mörheten af sina blad för god att gifvas åt boskap.

## d. ROTFRUKTER.

Såsom användbara i ladugården känner man allmänt Rofvor, Kålrötter, Morötter och Potäter, om hvilkas odling nämndes i det föregående. Palsternackor, Betor och Aardackern eller Jordmöss (*Lathyrus tuberosus* L.) duga väl äfven till boskaps föda, men de odlades sistlidet år endast på trädgårdsvis och höra derföre till afdelningen om trädgårdsskötseln. Här återstå således blott Jordärtskockor. Man vill om den endast yttra några ord och sedan tillägga en anmärkning om Potatesblad.

1. Jordärtskockor (*Helianthus tuberosus* L.). Det är nu på 9:de året som de behållit sin plats, utan att vara omplanterade. Följaktligen synas de kunna uppfylla den vigtiga bestämmelse, som i undertecknads afhandling om Flygsandfält blifvit nämnd (p. 75—7). Jag förnyar min önskan, att försök i detta hänseende må verkställas af någon, som dertill har tillfälle. Om än rötterna ej skulle såsom födoämne för människor finna afsättning och deras fullkomliga rengörande är ganska besvärligt, så kunna de likväl för boskap göras tillräckligen rena med ringa besvär. Jemväl bladen utgöra ett godt foder.

2. Potateshalm. Denna artikels värde (p. 38) beror på möjligheten att kunna förvara den. Tidig afskärning har befunnits menlig för rotväxten (Berätt. 1825 p. 26). Torkning på hässjor kan således ej i stort verkställas. För-

vandling till brunt hö är ej heller alltid möjlig. Den fodermassa, man förlorar, är emedlertid ansenlig, då rötterna utgöra knappt femtedelen af hela grödans vigt.

Af dessa anledningar försöktes, om hösten 1827, att salta halmen. Det skedde i en grop af 5 alnars diameter uptill, 3 nertill, och 4 alnars djup. Till att reglera arbetet begagnades en lodrätt nerslagen, i halfqvarter delad, stång. Gropens väggar kläddes med granris, sedan ett kar var nedsatt till saftens upsamlande. På karets botten ströddes först  $\frac{1}{2}$  tum salt, deröfver potatesstjelkar, sönderhuggne i 4 till 5 tums långa bitar, som trampades hårdt till ett lager af 4 tums tjocklek, hvaröfver åter lika mycket salt som förut, derefter 4 tum stjelkar o. s. v. Proportionen var 2 lisp. salt till 100 lisp. stjelkar. När 220 lisp. voro inlagde, observerades, att massan var  $9\frac{1}{2}$  qvarter djup. Två dygn derefter (d.  $\frac{8}{10}$ ) hade hon redan sjunkit  $\frac{1}{2}$  aln. Då ilades åter, på lika sätt, 110 lisp. När groppen var full, täcktes den med halm och granris, deröfver all den upkastade jorden, i kumbelform, och öfverst en svår tyngd af stockar och stenar. I detta tillstånd lemnades alltsammans öfver vintern.

För att lätta fodrets transport borde groppen vara nära ladugården. Men som denna hvilar på berg, måste groppen förläggas i däl- den. Jordmånen der var väl lera, men genomskuren af flera sandlager. Kunde fodret hålla sig der, så håller det sig ock annorstädes.

Vid gropens öppnande, efter källossningen, befanns, att de stjelkar, som hade legat närmast granriset, voro angripne af förruttelse till vid pass 2 tums djup; men de öfrige voro så friska, att de hvarken försmåddes af får eller hornboskap, ehuru deras färg hade bleknat och lukten tillkännagaf deras annalkande upplösning. Man slöt deraf, att fodret hade bordt begagnas under vintern, så mycket mer som det, sedan gropen var öppnad, hastigt förskämdes och tilloppet af vatten ej kunde förekommas.

Det är icke omöjligt att med murbruk göra en grop vattentät. Det kostar ej heller så mycket att mura en cistern eller spränga den. Hvilketdera man gör, har man en utväg att längre tid förvara potatesstjelkarna.

#### e. ÖRTARTADE FODERVÄXTER.

Dermed förstås här sådana, som ej kunna föras till någon föregående class, deras stam må för öfrigt vara örtartad (*herbaceus*) eller af fastare sammansättning (*suffruticosus*).

Af den mängd växter, som hör till denna afdelning, skola nu endast 4 nämnas:

1. Groblad (*Plantago lanceolata* L.) var, till jämförelse med de föregående foderväxterna, odladt på lika sätt (p. 103). Gaf d. 17 Septemb. 10<sup>5</sup> skålp. grönt foder på 10 qv. fot, d. ä. 2975 lisp. på tunnlandet. Näst afkastningen af den om vintern sådda tuarsvickern (p. 123) var denna äring störst. Den är ovanlig,

af en perenn växt, 1:sta året. Men fodret vägdes nu, liksom förut, grönt och plantorne, ännu blomande, voro i saftigaste tillstånd. Fröet ifrån England.

En annan art (*Plantago camtschatica* Link), tidigare, såsom det tycktes, men mindre foderrik, får med denna icke jämnföras, emedan den odlades på mark af olika läge. Den kan likväl nämnas såsom länge grönskande (oaktadt fröets mognad) och ganska hårdig för köld. Också härstammar den från ett luftstreck, kallare än vårt. Fröet ifrån Siberien.

2. *Poterium Sanguisorba* L. Utsädet från England, hvarest denna växt kallas Burnet. Odlades och skördades äfven comparativt med de föregående. Gaf 3 $\frac{1}{2}$  månader efter såningen, 3 $\frac{7}{8}$  skålp. grönt foder på 10 qv. fot eller 1085 lisp. af tunnlandet.

Frökornen voro mycket större, än de som här skördas. Äfven afkastningen var större, än den plägar vara första året. Hvad skulle den ej blifvit genom tidig såning!

Angående värdet och nyttan af denna växt torde äldre Berättelser få återopas. Här blott 2 anmärkingar:

Först i afseende på plantans varagtighet. Den äldsta odlingen, sedan våren 1822, är ännu så tät, att andra växter ej der inträngt. Den var hittills fredad för betning, äfven för

tramp. Men sistlidne sommar lemnades en hvar frihet att nertrampa poterivallen, hvilket ock skedde nästan dagligen, emedan den var så belägen, att en gångstig deröfver togs. Derigenom försvunno plantorne på sjelfva gångstigen, men straxt bredvid hålla de sig lika täta som fordom, ehuru med ständigt minskad höjd. De ha ingen gång blifvit förstärkta genom öfvergödning.

Dernäst med afseende på den fröblandning, hvarom fråga väcktes p. 93. Ehuru *Poterium* visat sig vara ganska beständande, när det fått växa fredadt, kan ej lika varaglighet väntas, om kreatur påsläppas. Derföre måste vallen förses äfven med andra betesväxter. Af dem som befunnits tjenligast för styflera, hafva flere i det föregående blifvit nämnde. För sandig lättlera äro, på ett tunnlands areal, 5 skålp. Hvitväpling, 4 skålp. *Poterium*, 2 till 3 kappar Raygräs och 2 à 3 skålp. grobladsfrön tillräcklige att snart bilda en tät vall, beväxt med sådana örter, som kreaturen tycka om, samt alla af den egenskap, att de tåla betning. Proportionen mellan dem grundar sig på frökornens volum samt på sjelfva växternas storlek, växtkraft och smaklighet. De böra alla sås om hösten, ju förr dess hellre.

3. Bohvete, af den Siberiska arten (*Polygonum tataricum* L.). — På de 90 år, som förflutit sedan denna växt gjordes känd af *Linné*, har den ej vunnit plats i vårt åkerbruk. Man har till och med sett påstås, att den skulle vara

ömtåligare för frost än det allmänna Bohvetet (*P. Fagopyrum* L.). Här hade frön om hösten 1827 sätt sig sjelf och bibehöllö sig öfver vintern, hvilket, under en sådan vinter, och på leråker, var ett afgörande prof.

När, på 1740-talet, Friherre *Bielke* sökte införa denna Bohveteart, kände man icke rad-såningsmethoden. Det halp således föga, att *Bielke* frikostigt utdelade frön, att sjelfva *Linné* utförligen vitsordade plantans härdighet och dess bördighet ända till 50:de kornet. Odlingen måste hafva snart afstadnat, och orsaken dertill synes ej varit någon annan, än att ogräsets bortrensande blef alltför kostsamt. Väl är Siberiskt Bohvete en så frodväxt planta, att den på god jord qväfver många slags ogräs, när den blifvit tätt sådd; men i mån af denna täthet förloras den påräknade fröafkastningen, som utan tvifvel i äldre tider utgjorde Odlarnes hufvudföremål. Genom gles såning deremot erhålles en myckenhet frön, om de successivt skördas (ty de mogna ojemnt), men tillika blifver, efter vanliga odlingssättet, åkern förderfvad af ogräs.

Nu har eller kan man hafva hjälp af rad-såningskonsten för att producera frön och tillika hålla marken ren. Kanske detta småningom skall bereda insteg åt en växt, som på sandjord måste vara af stort värde, emedan den växer fortare än allmänna bohvetet och derföre, om nödigt är, kan sås sednare men äfven

tål tidigare såning, fordrar mindre utsädesmängd, är högre och mera grenig samt ger större afkastning af frön.

Huruvida dessa frön böra till mat anses lika goda med det allmänna bohvetets, är emedlertid osäkert. Af deras litenhet följer, att de måste gifva mindre qvantitet mjöl och mera sådor; men i hvilken proportion, har ej varit tillfälle att här försöka.

4. Spergel (*Spergula arvensis* L.). I ännu högre grad, än bohvetet, är denna saftfulla ört tjenlig för sandjord. Den växer fort, men håller sig låg, är hälften mindre gifvande än bohvete, och synes vara tjenligare till grönfodring än till hö. Såsom blott ettårig kan den, i likhet med *Incarnatväplingen* (p. 118) begagnas till biskörd eller mellanskörd, då annat säde misslyckats, och detta är, åtminstone på lerjord, dess största förtjenst. Men på sandjord kan den betas, äfven sent om höstarna. Derföre är det af stor vigt att der äga en ört, som icke borttar platsen för någon hufvudgröda utan nöjer sig med andra rumet, hvilket i annat fall skulle stå tomt. Tillika fordrar den hvarken gödsel eller fet jord och knappt andra utgifter än för fröet, som på lerjord ej får hafvas ner, utan bör behandlas såsom ofvan (p. 97) sades. För att bredså ett tunnland fordras på sin höjd 14 skålp. frön.

f. Till att lära sig känna vilkoren för växters fortkomst, gifves intet pålitligare medel

än att utså frön af samma slag på jordmåner af olika beskaffenhet. Detta skedde sistl. år med de från England komna frön, hvilka icke allenast, på sätt nu blifvit beskrifvet, odlades på gödslad lermylla utan äfven på risbränd mossjord. Comparativt är dock icke detta experiment, emedan såningen på mossjord kom att uppskjutas allt till den 21 Junii. Men då det kan vara uplysande att se, huru skörden utföll efter så sen odling, meddelas resultatet i nedanstående tabell. Till profslotter valdes alltid den fläck, der grödan stod tätast. Afkastningen, d. 19 Sept., blef:

	på 10 qv. fot		pr tunn- land		Afkastn. på Moss- jord, när den på Lera är = 100.
	℥	lod	℥	℥	
<i>Bromus pratensis</i> Spr. . .	1	12	385	—	30
<i>Dactylis glomerata</i> L. . .	1	20	455	—	43 <sup>1</sup> / <sub>3</sub>
<i>Holcus lanatus</i> L. . . . .	1	26	507	10	51
<i>Lolium perenne</i> L. . . . .	2	16	700	—	53
<i>Medicago lupulina</i> L. . .	2	18	717	10	28 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>
— <i>sativa</i> L. . . . .	1	9	358	15	42
<i>Phleum pratense</i> L. . . . .	3	20	1015	—	134 <sup>7</sup> / <sub>17</sub>
<i>Plantago lanceolata</i> L. . .	5	8	1470	—	49 <sup>7</sup> / <sub>17</sub>
<i>Poa pratensis</i> . . . . .	2	10	647	10	—
<i>Poterium Sanguisorba</i> L. .	1	20	455	—	42
<i>Trifolium incarnatum</i> L. . .	2	26	787	10	40
— <i>medium</i> L. . . . .	2	30	822	10	49
— <i>pratense</i> L. . . . .	3	20	1015	—	50
— <i>repens</i> L. . . . .	4	28	1365	—	66 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>



Hvad som kan synas märkligast härvid, är Timotheigrödans stora öfvervigt på mossjord; men fröet hade grott ojemnt på leråkern, och ännu mera ojemnt stod *Poa pratensis*, hvilken ock derföre uteslöts här ofvan, då fråga var om afkastningen på lerjord. Om sistnämnde foderväxt äfven nu förbigås, blifver följaktligen jemnförelsen mellan mossens och leråkerns afkastning, uttryckt i 1000:delar, följande:

	Moss- jord	Ler- jord	Sum- ma
<i>Bromus pratensis</i> . . .	12,6	41,7	54,3
<i>Dactylis glomerata</i> . . .	14,9	34,3	49,2
<i>Holcus lanatus</i> . . .	16,6	32,6	49,2
<i>Lolium perenne</i> . . .	22,9	43,5	66,4
<i>Medicago lupulina</i> . . .	23,4	81,8	105,2
— <i>sativa</i> . . .	11,7	28,0	39,7
<i>Phleum pratense</i> . . .	33,2	24,6	57,8
<i>Plantago lanceolata</i> . . .	48,1	97,2	145,3
<i>Poterium Sanguisorba</i> . . .	14,9	35,4	50,3
<i>Trifolium incarnatum</i> . . .	25,7	64,1	89,8
— <i>medium</i> . . .	26,9	54,9	81,8
— <i>pratense</i> . . .	33,2	66,3	99,5
— <i>repens</i> . . .	44,6	66,9	111,5
Summa	328,7	671,3	1000

g. Så väl vid denna mossodling som vid sjelfva foderväxterna var ännu åtskilligt att erinra, men rum tryter. Må dock ingen misslycka, om jag tillägger en kort öfversigt af några skördprof, genom hvilka en eller annan växt kan till sitt economiska värde blifva när-

mare känd, och hvilka rätteligen hade bordt jemnföras med motsvarande prof i förra Berättelsen (p. 169—182). För att iakttaga den största möjliga korthet, anföres blott 1:sta slottern, och det i tabellarisk form.

	Gräs d. 31 Maj		Hö d. 23 Junij		In- kork- ning proc.
	på 16 qv. fot	per tunnland	på 16 qv. fot	pr tunn- land	
Naturlig äng . . .	5	875	1	199	77,2
Bunias orientalis . . .	8	1405	4 $\frac{1}{2}$	246	82,5
Luzern från Ostindien O. do do V.	8	1432	1	287	80
— do do	8	1443	1	289	80
<i>Poterium Sanguisorba</i> . . .	7	1268	1	246	80,6
Sparcett . . .	5	902	1	205	77,3
Timothei, gödslad . . .	3	631	1	180	71,5
— bengödd . . .	5	935	5 $\frac{1}{2}$	205	78,1

Naturlig äng, lågländ, den bästa härvarande, till större delen beväxt med Ängskafle, hvilket förklarar hvarför den i bördighet kunde öfverträffa ett af Timotheifälten.

Bunias gick nu på 6:te året. Jemf. Berätt. 1827 p. 180.

Ostindisk Luzern. Kom genom *Moorcroft* till England, genom *Knight* och *Foy* till Sverige. Har ägt bestånd sedan våren 1826 (Berätt. p. 72), ständigt förkofrande sig. Bokstäfverne Ö och V utmärka åkerens östra och vestra halfvor, hvilka i fjol öfvergödlades med olika kvantiteter träaska, den vestra med dubbelt mer än den östra. Jemf. Berätt. p. 169—176.

Den *Melilotus*, som under de 2 första åren hade varit inblandad i Luzernen, var nu bortgången och Luzernfältet rent. Desto mer kan man göra sig begrepp om dess stora bördighet, särdeles då man af fjolårets försök har sig bekant, att första slottern blifver ymnigare, när den uppskjutes till blomningstiden. Dessutom var åkern denna gång icke förstärkt genom alcaliska gödningsämnen.

En Landtbrukare från Vestergöthland skref d. 26 Aug. om denna växt: "Såddes i Aug. 1827 på temmelig god sandmylla, är nu nära 2 alnar hög, mycket utbredd, begynner mogna och gulna; tyckes till foder vara mindre tjenlig för sina små blad, som lätt affalla, samt för den hårda och träagtiga stjelen." — Detta är verkligen fallet med de plantor, som stå till

frö; och på lika sätt förhåller det sig äfven med andra Luzernarter samt med de flesta foderslag af *Diadelphisternas* class. Men tidt och ofta skördade, gifva de annat utslag. De äro således, lika som Klöfvern, af större värde för grönfodring än till hö.

*Poterium*. Om förra Berättelsens upgifter (p. 181 mom. a.) jemnföras härmed, finner man, att afkastningen, nu på 3:dje året, är i stigande. Också bekräfta sig de fordna anmärkningarne om denna plantas tidiga växt. Hennes största förtjenst torde dock vara, att hon håller sig grön hela vintern. Afslår man henne ej om hösten, så ger hon följagteligen, under barvintrar, grönfoder ifrån November till Mars.

I Vestergyllen växte hon frodigt, på samma jordmån som nyssnämnde Luzern, begynte få moget frö mot slutet af Aug. månad och ansågs vara till foder tjenlig.

Sparcett. Jemf. Berätt. 1827 p. 178—180. Odlingen daterar sig från år 1826 (Berätt. p. 72).

I Vestergyllen hade Sparcetten, på sandmylla, lemnat mogna frön redan i Aug. och tycktes, lik *Poterium*, vara en gifvande foderväxt. Det skall blifva interessant att få del af de följande årens resultat. — Om behofvet af kalkning erinrades här ofvan (p. 115).

Timothei. Profven togos på de 2 land, hvilkas afkastning vid rätta slottertiden blifvit i det föregående (p. 110) anford. Det bengödda stycket gaf nu  $32\frac{1}{2}$  proc. grönt och 12 proc.

tort foder mer än det på vanligt sätt gödslade. Redan ifrån våren ägde således bengödnigen ett företräde, som äfven visar sig deri, att gräset var saftfullare. Detta ses nemligen af intorkningsprocenten, anförd i tabellens sista column.

Dylika beräkningar kunna, vid ett flygtigt genomögnande, synas lika öfverflödiga som de, vid ett stort antal växter, äro tidspillande och besvärliga. Deras nytta lär dock ej betviflas af den som erinrar sig, att vi just genom växternas intorkningsgrad sättas i stånd att med säkerhet bedöma, huruvida de mer eller mindre lätt kunna göras till hö.

### III. TRÄDGÅRDSSKÖTSEL.

Denna genom mångfalden af sina föremål vidsträckt gren af landthushållningen står å ena sidan åkerbruket så nära, att ingen skarp begränsning dem emellan äger rum. Genom växterna kunna de ej skiljas, då många, som nu för tiden odlas på åker, fordom updrogos i trädgårdar och andra, ännu trädgårdens invånare, snart synas färdige att utgå till åkern. Hufvudsakliga skillnaden är väl den, att åkerbrukaren verkställer sina flesta arbeten med biträde af dragare, trädgårdsidkaren deremot sina med handkraft.

Å andra sidan är trädgårdsskötseln så nära beslägtad med skogshushållningen, att fråga kan uppstå, om icke den sednare borde betraktas såsom en gren af den förra. Den har up-

vuxit på trädgårdsskötselns grund, har af henne lånat regler och metoder, redskap och operationer, men ej kunnat tillägna sig hennes erkända mångsidighet, hennes popularitet och omfattning. Den har ej kunnat det, emedan en del måste vara mindre än det hela.

Fordom gick det an att idka trädgårdsskötsel utan de tekniska distinctioner, som konstens framsteg småningom gjort nödvändiga. Blotta ordet trädgård omfattade dem alla och var tillräckligen tydligt för hvar man. Nu äro fördelningarne mångfaldiga: vi hafve köksträdgårdar och kryddgårdar, blomstergårdar och lustgårdar, vi hafve boscager och berceauer, dungar och snar, humpar och parker m. m. Den obestämdhet, hvori så många benämningar förekomma, medför lätteligen en oreda, hvilken det vore önskligt att kunna undvika. Måhända sker det bäst, om man till grund för afdelningarnas åtskiljande lägger sjelfva det ändamål, som med hvar och en af dem åsyftas.

Utgående från denna synpunkt, torde man medge, att alla slag af trädgårdsskötsel kunna innefattas under följande 4 hufvudclasser:

1) Matväxtodling, som sträcker sig ej blott till köksträdgård, kryddgård, örtgård, utan äfven till fruktträd och bärbuskar samt till bänkanläggningar och andra drifverier för inre hushållningens behof.

2) Blomsterodling, hvares föremål är att updraga växter, som hufvudsakligen utmärka

sig genom sitt utseende, sin prakt eller sällsamhet. Dit höra blomstergård, lustgård, botaniska trädgårdar, anläggningar af parterrer och rabatter m. m. samt alla slags drifverier (frigidarier tepidarier, caldarier), så vidt de afse trydnad.

Trädodling, updragande, vård och användning af träd och buskar för ytre hushållningen (till timmer, bränsle, hägn och slögd), i skogar, parker, alleer, häckar o. s. v.

4) Landskapstechnik eller konsten att så bilda och ordna föremålen på en landtegen- dom, att de pryda både sin plats och den omgifvande negden. Denna konst, landthushållningens syntaxis ornata, har således till föremål landskaps förskönande eller, med ett ord, Landskapning, samt omfattar den gamla Franska, geometriska, och den nya, Engelska, pittoreska trädgårdsskötseln, i allmänhet landtbrukets æsthetik.

Till hvar och en af dessa afdelningar lemnade äfven det förflutna året några bidrag, de minst talrika till den sistnämnda, som, i följd af sakens natur, långsammare än de öfriga fortskrider till sitt mål samt äfven mindre än de egnar sig åt fragmentariska analyser och således torde vid detta tillfälle få förbigås.

#### A. MATVÄXTERS ODLING.

Till denna, för våra trädgårdsidkare vigtigaste, class samlades de flesta materialier. Rummet medger dock föga mer än en blott catalog

öfver växterna. Af hvad som i allmänhet kunde anmärkas, vore deras circulation måhända det nyttigaste. Derföre här några spridda drag, exempelvis:

En femårig smultronplantering uphörde att vara bördig, ehuru den hade varit behandlad på sätt i förra Berättelsen (p. 219) nämndes. I stället att besätta platsen med nya smultronplantor, sedan de gamla blifvit utrotade, ditsåddes Hvete. Skälet var, att dessa 2 växter äro hvarandra ganska olika i varagtighet, form och egenskaper. Denna odling nämndes icke i det föregående, emedan marken, för omgifningarnes skull, ej kunde beredas med plog utan måste grävas. Hvetsorterna voro af de från Spanien komna (Förra Berätt. p. 228), hvika såsom en dyrbar acquisition på flera sätt försökas.

I stället att, enligt allmännaste bruket, plantera bärbuskar på rabatter, hvarest de slutligen förtära alla för fruktbildningen erforderliga ämnen, har man börjat odla dem på särskilda land. Också detta odlingssätt ger tillfällen till circulation, emedan buskarne efter några år måste borttagas och andra växter följa dem. Så bröts sistlidne höst en fyraårig hallonrabatt och planterades med jordgubbar. Så förvandlades en ärtåker till krusbärsland o. s. v. Naturligtvis uprifvas dock ej de gamla rabatterne förr än man ser, att jordmånens kraft är uttömd.

I allmänhet söker man vid alla tillfällen

följa en på skäl grundad omloppsordning, så att växter af lika natur icke få följa hvarandra omedelbarligen. För att göra verkställigheten af denna plan möjlig äro qvarteren, liksom åkrarne, fördelte i särskilda stycken, öfver hvilka årligen uprättas utförliga chartor och beskrifningar, i likhet med dem, som för 10 år sedan hedrades med Landtbruks-Academiens bifall.

Nu till växtcatalogen:

#### 1) KÅLSORTER.

Af kålslägtet (*Brassica L.*) odlades väl flere arter, men hit hör blott en, Hv itkålen (*B. oleracea L.*), jemte några af dess talrika varieteter. En systematisk uppställning af dessa utarbetades för några år sedan af *Decandolle*, men emedan många af hans artförändringar ej här varit sedda och äfven några af dem, som här odlats, ej förekomma hos honom, må det vara nog att blott upräkna fjolårets varieteter, till hvilka fröet hade erhållits från England och Frankrike. De kunna, med afseende på användningen, indelas i 1) sådane, hvilkas blomknoppar nyttjas till mat, d. v. s. Blomkåls- och Brocoli-sorterne, samt 2) sådane, af hvilka man äter bladen, som antingen *a*) knyta sig till hufvuden (såsom alla sorter Hufvudkål), eller *b*) intet hufvud bilda: såsom Blåkålen och alla dess afarter.

##### *a.* BLOMKÅL (*B. o. botrytis L.*)

Deraf förekommo '2 sorter, en tidig (Ear-

ly cauliflower) och en sednare: Walcheren cauliflower. Båda updrogos på fet mark, som dessutom bordt under växttiden förstärkas med hastigt verkande gödningsämnen: det är sättet att få stora blomklasar. Båda behandlades lika, emedan man ej kunde bestå den tidiga sorten all omsorg och kostnad, som skulle hafva fordrats för att bringa den till sin rätta fullkomlighet, genom såning föregående sommar, omplantering, skuggning, vattning, täckning m. m. Detta arbete är besvärligt och kan tilläfvventyrs minskas, om fröet säs sent, då plantorne kanske bättre tåla att öfver vintern vara ständigt betäckta. Man gjorde dermed ett försök sistlidne höst, och hoppas att åtminstone erhålla frön med ringa möda.

##### *b.* BROCOLI (*B. o. botrytis cymosa*).

är af den föregående en afart, olik deri, att den bär sina sammangyttrade blomknoppar i mer än en klase, har merendels färgade blad samt är högre och litet mera hårdig. Då alla kålsorter smaka bättre, ju mera deras färg närmar sig hvitt, borde ock de ljusa varieteterne af Brocoli föredragas, om de ej vore mera ömtåliga. För några år sedan odlades här en sådan sort, den Neapolitanska (*Chou de Naples*), med låg tjock stam, bladen släta midtuti, fransade i kanten; men den var så ömtålig, att den blott syntes passa för sydliga orter. Hårdigare befunnos sistl. år de följande 6 sorterne:

1) Höstbrocoli (Purple Cape brocoli). Hufvudet tätt, fast, purpursprängdt; bladen nästan helbräddade, uprätta, concava, nertill fligiga, mycket vågiga; ådror och hufvudnerf purpurstänkta. Blir genom kokning grön.

Sådd tidigt om våren, gaf denna sort blomknoppar ifrån Augusti månad till hösten. Sådd i Julii och behandlad såsom tidig blomkål, bör den, om vintern är blid, kunna skördas före midsommar. Sådd i Augusti lofvar den, med samma förutsättning, att bära mogna hufvud nästkommande Julii. Den är derfore under försök liksom Blomkålen, dock fara värdt att den ej uthärdar vintern, som nu, under Juldagarne, ansatt oss med 24—26 graders köld. Stånden blifva 2 till 3 kvarter höga och fordra, på god jord, vid pass en alns utrymme.

2) Tidig hvit (Grange's early white brocoli) har fasta blomklasar af ren blek färg; bladen uprätta, concava, ljusgröna, nästan helbräddade; ståndet omkring en aln högt.

Säddes tidigt i bänk. Vid 3 tum högd utskolades en del af plantorne i kallbänk, 3—4 tum ifrån hvarandra. Under frost och nattetid täcktes med halmmattor. Vid medlet af Maj voro plantorne tillräckligen stadiga att utflyttas, på 4 till 5 quarters afstånd. De som så behandlades, mognade om hösten till skörd. De andra växte blott på bladen.

3) Dwarf purple. Var lik N:o 1, men

lågväxt och med små blomklasar. Är af de sorter, som före hösten blifva matnyttiga utan att behandlas annorlunda än med hvitkål är vanligt.

4) Early purple. Färgen mörk. Klarsarne, i början täta, grena sig småningom och, på fet jordmån, för starkt, då äfven färgen öfvergår till grönt. Stånden 4 till 6 kvarter höga, stadiga och stjelkrika; bladskäften långa, bladen korta, purpurgröna, vidt utstående; blomknopparna sittande i bladvecken.

Först sent på hösten blefvo några få hufvud och skott synliga, fastän fröet var sådt d. 11 April. Uphörde att växa efter första frost. Om fröet säddes i Junii eller Julii och plantorne kunna öfver vintern skyddas för köld, torde sorten vara ibland de tidigaste. Afståndet 4—5 kvarter på fet jordmån.

5) Bellevue Brocoli (Belvedere). Högväxt, hvit, med stadig stam, tjocka och långa bladskäft, stora blad, fylliga nerver; något tidigare än föregående, men dock hörande till de sena sorterna och tål ej stark frost.

Uptagen med rot om hösten och nedsatt i källare, skulle den längre tid kunna begagnas, och det samma torde vara nödvändigt med alla sent mognande Brocolisorter.

6) Grön Siberisk (Dwarf Siberian or Danish Brocoli). Den senaste och här-

digaste af alla. Förstördes ej af 12 graders köld, men hade ej heller hunnit till knoppning, fastän sådd på samma gång som N:o 4. Bladen långa, smala, mycket vågiga; stammen purpurstänkt.

Brocoli lär i Sverige vara mindre allmänt odlad än Blomkål, kanske derfore, att man icke så allmänt känner, huru den skall tillredas. Det är icke blott blomknopparne, som kunna begagnas, utan äfven blomskäften (stjelkarne); men de sednare böra skalas. Öfriga tillredningen är den samma som för Blomkål.

Eller ock afskäras blomknopparne, medan ståndet växer; hvaraf verkan är, att många sidokott; slå ut. Så länge dessa äro späda, smaka de likt Sparris.

När plantorne uppräna för hastigt, har man rådt att med syl genömborra stammen; deraf skall växten hämmas och knoppens mognad påskyndas, hvilket väl är troligt men ej här försökt.

#### c. HUFVUDKÅL (*B. o. capitata* L.).

Deraf odlades 5 hvita och 3 röda sorter. Dessutom Savoy- och Rosenkål.

a. De hvita sorterne voro: 1) Early Dwarf Cabbage, med trindt hufvud; 2) Early York, med aflängt, spetsadt hufvud; 3) Plaws early; 4) Deptford Cabbage och 5) Drumhead.

De 3 första äro ganska tidiga, men borde

förmodligen sås föregående höst för att ännu tidigare kunna begagnas. Fjerde sorten hör till den varietet, som vi kalle Sockertoppskål. Den 5:te eller Trunkålen, bekant af förra Berättelser, nämndes här ofvan (p. 124) såsom foderväxt. Som den har lösare hufvud, måste mycket skrädas, när den skall nyttjas i köket: men hjertat eller kärnan är till kokning och till surkål lika användbar som annan hvitkål.

Plantorne updrogos, efter vanligheten, i bänk med svag värma. Jordmänen i denna bänk var lätt, och för de tidigaste sorterna fet. Om kålodlingen skall hos oss upnä större fullkomlighet, torde vi böra aflägga den plägseden att updraga plantorna i den mest drifvande bänkmylla, hvarigenom de erhålla så utvidgade saftrör, att de tåla ingen köld. De sorter, man önskar behålla öfver vintern, skulle sås på den magraste och skarpaste jord; men då de utflyttas behöfva de näringsrik jordmån, mera lerblandad än sandhaltig, och som knappt kan gödslas för mycket.

b. De röda sorterne (*B. o. rubra* L.) voro:

1) Red Dutch Cabbage d. ä. Holländsk Rödkål; hufvudet stort, trindt, tätbladigt.

2) Dwarf red Cabbage, Små Rödkål; hufvudet litet, trindt, tätbladigt.

B) Aberdeen red Cabbage, Scotsk Rödkål; hufvudet platt, glesbladigt.

N:o 1 växte frodigast och var mest gifvande; N:o 2 finast i smaken; N:o 3 van vid den minst bördiga jordmånen och därför mera hårdig. — Fastän alla 3 äro röda på fältet, få de i grytan ljus färg, lik den hvita hufvudkålens. De nyttjas liksom denna, men äfven till sallat, och såsom sådan är den lilla röda varieteten en verklig bordsprydnad.

Odlingssättet lika som för hvitkålen, men till sallat upskäras inga hufvud, förr än de blifvit genomhårda.

Huru denna sallat tillredes, torde få beskrivas en annan gång, så framt det ej står i någon af våra många kokböcker.

#### d. SAVOYKÅL (B. o. sabauda L.)

Skiljes från Hufvudkål genom sina skrynkliga blad och från nästföljande sort genom sina stora, täta hufvud. — Den enda sort, som nu odlades var Hvit Wirsing, nämnd p. 124. Den är ibland de lättkoktaste och temmeligen tidig, men något frostöm.

#### e. ROSENKÅL (B. o. aricina Retz.)

Hitkom under namn af Brussels Sprouts, som lärer vara bildadt efter det Brabantska Spruitkool, hvaraf Tyskarnes Sprössenkohl. Kallas likaledes på Franska Chou de Bruxelles (hvarest den mest odlas), Chou à jets och Chou rosette. Latinska namnet

härleder sig från Aricia, en stad uti Italien. — Denna sort liknär Hufvudkål i anseende till bladens form och färg, men har 2—3 fots stam, tjock och hård, med krusiga roslika hufvud, som först om hösten framskjuta ur bladvecken, äro af 1—2 tums diameter och gå i spiral omkring stammen, likt en blomsterguirlande. Plantans topp slutar sig äfven med ett hufvud, likt det på sent planterad Savoykål, hvaraf Rosenkålen därför ansetts vara en afart. Detta hufvud är dock litet och i hushållningen af ringa värde. Mycket deremot värderas de roslika bladskotten, hvilka sent på hösten befunnos försedda hvar med sin korta stjelk den man förut ej hade blifvit varse. De voro ännu i början af December glesbladiga och lösa, men lättkokta, möra och af fin smak, ju smärre, desto bättre, aldrabäst på de plantor, hvilkas topp man hade afskurit. Af svag frost (— 9°) förstöras de ej, utan blifva tvärtom mörare, och på de plantor, som nedlades lutande, utan att vidare betäckas, höllo de sig ända till Jul. Plantorne behöfva icke mer än 3 quarters afstånd, emedan sidbladen affalla efter hand och toppen vidgar sig föga.

Retzius var den, som först gjorde denna kålsort allmännare känd i Sverige. Sednare odlingar, af *Mina Hülpfers*, har jag sett beskrifna i någon ekonomisk tidskrift.

#### f. BLÅKÅL (B. o. sabellica L.)

Deraf förekommo 3 sorter: 1) Green



curled Borecole, svarande mot vår Grönkål; 2) Brown Borecole, hvad vi egentligen kalla Blåkål; 3) Chou de Milau. De 2 förstnämnda äro för vårt klimat tjenliga. Den tredje synes vara för ömtålig att här kunna odlas.

Ibland plantorna af N:o 2 hörde några till den sort, som blifvit kallad Trädkål (Kål, i form af ett litet träd), Fransmännens Chou en arbre (icke Kålträd, som dessutom är en palmart). Dess stora släta blad duga för både människor och boskap. Emedan plantorne rätteligen skulle störas om hösten eller kupas starkt, för att ej blåsa omkull, borde afståndet emellan dem icke gerna vara mindre än 4—5 qvarter. Osäkert är dock om just dessa exemplar tåla vintern.

Men här finnes en annan sort blåkål, som i 5 år bibehållit sig, och i afseende på varaglighet således torde kunna täfla med den af *Sinclair* så högt berömda Woburnska (Woburn perennial Kale), i likhet med hvilken den äfven har findelta blad. Den skötes på det sätt art stockarne afskäras om våren nära jordbruket (2 till 3 leder ofvanom rothalsen), hvar efter litet mull öfverspadas.

## 2) SKIDVÄXTER.

### a. ÄRTER.

I största korthet må här upräknas 11 sorter, de första 7 förut odlade härstädes, de öfriga nya:

1) Spanska lågstammiga (Spanish Dwarf), utsatta d. 13 Maj i rader på 6 tums afstånd, efter gödslad Trunkål (Berätt. 1827 p. 165 mom. c.), upkommo den 26 Maj, skördades den 5 Aug. Utsäde per tld 206 skålp. eller  $23\frac{1}{4}$  kpr. Afkastning den 11 Sept. 4421 skålp., den 5 Nov. 4339 skålp. eller 21 gånger utsädet. Ärterne 85, skalen 15 proc. af skidorernas vigt.

I förra Berättelsen (p. 59) förmodades, i anledning af då redovisade distanceförsök, att denna sort skulle gifva 50 proc. större afkastning, om den sattes dubbelt tätare. Den gaf då, på 12 tums distance mellan raderna, 123 lisp. 18 skålp.; således nu, ej blott 50, utan 75 procent mera.

2) Kejsararter (Imperial), utsatta d. 16 Maj i rader på 9 tums afstånd, efter gula Krypbönor (Berätt. 1827 p. 110 mom. b.), upkommo den 26 Maj, skördades d. 4 Aug. Utsäde per tld 162 skålp. eller 14 kpr. Afkastningens vigt d. 5 Nov. efter torkning i eldad rum 160 lisp. 3 skålp. eller  $19\frac{3}{4}$  gånger utsädet. Ärterne 80, skalen 20 proc. af grödans vigt.

Distanceförsöken år 1827 (Berätt. p. 42) gafvo anledning till den förmodan, att ärternas storlek skulle kunnat ökas "något litet," om man hade satt raderna, hvilkas minsta afstånd då var 12 tum, ett par tum närmare hvarandra. Då gingo 1088 arter på skålp., nu 1072. De voro således nu  $1\frac{1}{2}$  proc. större.

3) Nonpareille, utsatta den 10 Maj i rader på 9 tums afstånd, upkommo d. 26 Maj. Arealen  $224\frac{1}{2}$  qv. aln. Utsäde pr tld 211 skålp. eller 23 kpr. Afkastning  $76\frac{3}{4}$  lisp. eller  $7\frac{1}{4}$  gångor utsädet. Ärterne 86, skalen 14 proc. af skidornas vigt.

På jord, som år 1827 (Berätt. p. 112) hade blifvit rajolerad för Betor, påföljande vinter gödslad, och om våren grafd, var denna äring obetydlig. Men här hade år 1826 odlats samma ärtsort och år 1827, bredvid Betorna, Windsorbönor (Berätt. p. 74). Resultatet torde således få tjena såsom bidrag till svar på den ofvan (p. 18) väckta frågan om ärters återkomst. Att skidväxterne hämta ur jorden vissa ämnen, hvaraf de bilda sina frön, kan väl icke bestridas, enär de företrädesvis lyckas i somliga jordmåner, t. ex. på kalkhaltiga. Att ock dessa ämnen till någon del kunna ersättas genom gödning och brukning, är klart deraf, att ärter med framgång odlas i trädgårdar af ringa vidd, hvar est ej är tillfälle att låta dem sällan återkomma på samma plats. Likväl antyder förevarande rön, att skörden sannolikt blir mindre. Djupare bearbetning än här, genom Brabantska plögen, torde knappt i vanlig trädgårdsskötsel förekomma. Men det oakadt blef afkastningen svag.

På åkrarne, der hvarken lika sorgfälligt bruk eller lika ymnig gödning äger rum, kan med ännu större sannolikhet antagas, att de ämnen, som till fröbildningen åtgå, blifva ge-

nom ofta uprepad ärtodling slutligen förtärda till en för fröets fullkommande menlig grad, fastän den ena jordmånen är på sådana ämnen rikare än en annan, och derfore tål, att ärterne oftare återkomma. Sällan torde dock någon låtit dem, på åkerjord, återkomma oftare än hvar tredje år. När således practiske landthusbäl-lare påstå, att ärter genom ofta uprepad odling på samma plats urarta, och andre neka det i stöd af sin erfarenhet, kunna båda ha rätt. Men säkert är, att sådane jordmåner, som längre tid behöfva skonas för ärtodling, äro allmän-nare än de, på hvilka ärter kunna ofta odlas.

4) Kungsärter (Fruchtbare Königs-Erbsen) utsatta d. 17 Maj, efter Korn, på 9 tums afstånd, 15 lod på  $38\frac{1}{2}$  qv. alnar (170 skålp. eller 19 kpr pr tld). Upkommo d. 27 Maj, skörd. d. 4 Aug. Afkastning 200 lisp. 11 skålp. eller  $23\frac{3}{5}$  gångor utsädet.

Ärterna 82, skalen 18 proc. af skidornas vigt. I föl var förhållandet =  $78,3 : 21,7$  således producten nu bättre än då, fastän 49 proc. mindre ymnig i anseende till 41 procent glesare sättning. Då (Berätt. p. 27) var utrymmet för hvar frö 25 quadr. tum, nu  $42\frac{1}{2}$ . Då skördades ärterne successivt, nu på en gång.

5) Sabel-Sockerärter, d. 19 Maj, 9 tum mellan raderna, efter Trumkål (Berätt. 1827 p. 164 mom. a), upkommo d. 28 Maj, skördades d. 5 Aug. Utsäde pr tld 150 skålp.,

afkastning 130 lisp. 11 skålp. eller 17 gånger utsädet. Arealen  $9\frac{1}{2}$  qv. aln.

Ärterne 79, skalen 21 proc. af skidornas vigt. I fjol (Berättelsen p. 29 sq.) voro skalen tyngre, 26 till  $28\frac{4}{5}$  i stället för 21, likasom hos föregående sort och till en del af samma orsak.

6) Knightsärter, den 17 Maj, efter gula Krypbonor (Berätt. 1827 p. 110 mom. b.), skördades d. 4 Sept. Utsäde pr tld 100 skålp. afkastning 158 lisp. 19 skålp. eller  $31\frac{3}{4}$  gånger utsädet. Arealen  $185\frac{1}{2}$  qv. aln. — Ärterna 79,1 skalen 20,9 proc. af skidornas vigt, alldeles såsom förra året (Berätt. p. 49 N:o 1).

Af det från London komna utsädet gingo 2418 frön på ett skålp., af sista grödan 1800 (vägde den 29 Dec. efter långvarig torkning i eldad rum). De hade således blifvit  $25\frac{3}{5}$  procent större. Men deras kantiga och skrynkliga utseende afskräcker köpare: på autionen kunde ej ett skålp. säljas. Och likväl är denna sort förmodligen den bästa till stufning, i anseende till sin sötma och egenskapen att mogna långsamt. Den är ock till ärtsoppa utmärkt god, samt drygare än de andra sorterna, emedan fröet utsväller ganska mycket genom kokningen, förlorande sin kantiga form och alla skrynklor.

7) Lågstammiga Sockerärter (Dwarf Sugar Peas), d. 23 Maj, efter Sabelärter (Berätt. 1827 p. 29 mom. b.) men nygödsladt, 2 skålp. på 211 qv. aln., 132,7 skålp. på tunnlandet, 9 tum mellan raderna. Afkastning 113

lisp. 18 skålp. eller  $17\frac{1}{4}$  gånger utsädet. Ärterna 82, skalen 18 proc. af skidornas vigt. I fjol (Berätt. p. 60) var förhållandet i det närmaste likadant (ärterne 82,4, skalen 17,6).

Fröskörden blef nu inemot dubbelt större än 1827, då odlingen verkställdes på en åker af mindre förmånligt läge, såsom det anmärktes i det årets Berättelse. Der står, genom tryckfel, att frödistancen inom raderna var 9 tum; bör heta 3.

8) Svartprickiga Sockerärter, den 24 Maj, efter ogödsladt vårhvete, som år 1827 (Berätt. p. 214) hade följt på hampa. Skörd den 3 Sept. Utsäde pr tld 117 skålp., afkastning 305 lisp. 17 skålp. eller 52:a kornet. Ärterna 89, skalen 11 proc. af skidornas vigt.

Denna sort är i bördighet den första. Har ock de lättaste skalen; hvaraf vill synas, att den torde höra till classen af tidiga sockerärter, ehuru den nu, såsom sent sådd, ej kunde i detta hänseende utmärka sig.

Af utsädesärterna gingo 1600 på skålpundet. Hvert frö hade således 43 qv. tums areal. Af de frön som här skördades, höll ett skålp. 1632 stycken.

9) Svartprickiga Sprit, d. 24 Maj, efter hafra (Berätt. 1827 p. 198)  $16\frac{1}{2}$  lod på 70 qv. alnar. Skörd. d. 3 Sept. Utsäde per tld 103 skålp., afkastning  $153\frac{3}{4}$  lisp. eller 30:de kornet. Ärterne 85, skalen 15 proc. af skidornas vigt.

Då skålpundet höll 1960 frön, var arealen per frö 40 qv. tum, som för denna sort tycktes vara för mycket. Af de skördade arterna gingo 1360 på skålpundet. De voro således  $30\frac{2}{3}$  proc. större än utsädet.

10) Små låga sena Spritärter, d. 29 Maj, efter vårhvete (liksom N:o 8),  $13\frac{3}{4}$  lod på 56 qv. alnar. Skördades d. 22 Aug. Utsäde per tld 104 skålp., afkastning 271 lisp. 18 skålp. eller  $52\frac{1}{2}$  gånger utsädet. Arterna 87, skalen 13 proc. af skidornas vigt.

Dessa arter voro hvarken låga eller sena. Små kunde man kalla dem emedan 2000 st. gingo på ett skålp. Men äfven detta förändrades genom odlingen; ty nu, d. 29 Dec. efter 4 månaders torkning i eldadt rum, håller skålpundet 1360 stycken. De ha således blifvit jemnt 32 proc. större än fröarterne voro.

11) Bruna Sabelärter, d. 17 Maj, efter Nonpareille (Förre Berätt. p. 26), upkommo d. 28 Maj, fastän utsädet var af 1819 års gröda och ej förvaradt i sina skidor. Utsäde per tld 70 skålp., afkastning 47 lisp. 4 skålp., öfver 13:de kornet. Förhållandet mellan arter och skal kan ej här utsättas, emedan foglar hade gjort mycken skada på de tunnskaliga skidorna. I afseende på circulationen gäller samma anmärkning som för N:o 3.

Vid ingen af dessa sorter anföras halmvigten och dess förhållande till fröet, ehuru intressant det hade varit att fullfölja undersökning-

garna derom (Förre Berätt. p. 10—62). De torde vid något annat tillfälle få återtagas, helst de angå ett outredt ämne, och det utan tvifvel vore falskt, om någon föreställde sig, att naturen handlar regellöst. Sant är, och hvilken skulle ej begripa det, att tidig eller sen såning och skörd, fuktig eller torr sömmar m. m. verka olika resultat. Men derföre skall flera års erfarenhet rådfrågas. Och hvad såningstiden eller andra blott economiska hinder beträffar, kan experimentet tagas i sådan scala, att hvarje af dem härrörande svårighet minskas betydligt eller försvinner helt och hållet.

#### b. VICKER (Vicia L.).

Till jemnförelse med de slag, som odlades på åkern (p. 20 sq.), må nämnas:

1) Åkervicker (V. sativa L.) af 2 artförändringar:

a) Grå, i alla afseenden behandlad lika med de förut (p. 111) uppräknade foderväxterna, utom att den lemnades orörd tills fröet hade mognat. På  $103\frac{3}{8}$  qv. alnar skördades  $7\frac{3}{8}$  skålp. torra frön,  $3\frac{1}{4}$  skålp. skal. Således pr tld 50 lisp. vickerfrö.

Af skidornas vigt utgör fröet  $69\frac{2}{5}$ , skalet  $30\frac{3}{5}$  proc. I föl (Berätt. p. 67) var, vid sen såning, förhållandet =  $65\frac{1}{2} : 34\frac{1}{2}$ , men vid tidigare (p. 65) =  $63,8 : 36,2$ .

b) Hvit (V. sativa alba Bauh.), odlad

alldeles lika som nästföregående. Utsädet  $10\frac{1}{2}$  lod på  $43\frac{3}{4}$  qv. alnar, 105 skålp. på tunnlandet. Afkastningen 11 skålp. 19 lod vicker, 4 skålp. 18 lod skal, per tld  $185\frac{1}{2}$  lisp. vickerfrö. Skalen 28,3. Fröet 71,7 proc. af skidornas vikt.

Denna sort var således 73 proc. bördigare än Gråvickern — en anseelig skillnad, när odlingsätt och jordmån voro lika för dem båda. Äfven såsom foderväxt tycktes den hvita icke eftergifva den gråfärgade, och hade dessutom följande företräden: 1) att den mognade förr (d. 4 Sept.), 2) att den har lättare skal, 3) att dess frön se bättre ut och äro större samt duga till människors föda, när de tillagas såsom ärtsoppa, eller bakas till bröd jemte sädesmjöl eller stufvas såsom Lins. — Hitkom under namn af Lins, och är samma växt som äfven på Franska heter lentille du Canada.

2) Bönvicker (V. Faba L.), 2 varieteter:

a) Den större, vanligen kallad Windsor Bönor, sattes d. 13 Maj på gödslad lermylla,  $5\frac{1}{2}$  skålp. på 155 qv. alnar, 23 lisp. 3 skålp. pr tld. Radernas afstånd 9 tum, börnornas likaså. Afkastningen  $10\frac{1}{2}$  kpr eller 3 lisp.  $8\frac{1}{2}$  skålp. Bönor, 14 skålp. 2 lod skal. Således af tunnlandet 26 tur 12 kpr (309 lisp. 7 skålp.) Bönor eller  $13\frac{1}{2}$  ggr utsädet.

Så mycket skulle väl ej ha erhållits, om man icke hade toppat plantorna. Det skedde sedan de hade utblomat. Frukten mognar då förr och blir mera fullkomlig. Bönorne 83,

skalen 17 proc. af skidornas vikt. I fjol (Berätt. p. 76) på lika jordmån, men efter tidigare säning, voro Bönorne 83,7. Skalen 16,3.

b) Gröna Bönor (V. Faba viridis). Härstammar, enligt Delaunay, från China. Sattes d. 14 Maj på gödslad lermylla. Mognade sednare än Windsorbönorne. Har kortare och mindre greniga stånd, men som äro ganska bördiga. Frukten förblifver grön, äfven sedan den mognat och torkat. — Utsädet af 1819 års gröda, förvarad utan skidor.

3) Ledvicker. Odlingsätt och halmring nämndes här ofvan (p. 111), fröskörden p. 121.

## c. BÖNOR (Phaseolus L.).

### α. STÖRBÖNOR.

1) Phaseolus multiflorus Lam. den varietet, som har eldfärgade eller skarlakansröda blomor (Tyskarnes Feuerbohne), hos oss bekant under namn af Stora Rosenbönor. Blomklasarne längre än bladen, skärmarne (bracteae) kortare än blomfodret, skidorna hoptryckta hängande, fröet skrynkligt brunspräckligt, skalen tjockare och saftigare än vanliga störbönors. Odlas merendels blott för prydnad, ehuru fröet duger att äta. Dock är dess skal något tjockt.

Utsädet, hemvuxet år 1826, sattes d. 17 Maj,  $17\frac{1}{2}$  lod på  $57\frac{3}{4}$  qv. alnar, d. ä.  $132\frac{1}{2}$  skålp. per tld. Upkom d. 30 Maj. Bönorne af den

storlek, att blott 464 stycken gingo på ett skålp. Om alla hade grott, skulle de följagligen haft 71,7 qv. tums utrymme, som är för mycket emedan de växa mer på högden än på vidden. Likväl behöfves detta afstånd när de skola stå till frö, ty de växa långsamt. Nu, d. 29 Dec., höll skålpundet 300 st. De hade således blifvit  $22\frac{1}{2}$  proc. större än utsädet.

Fordrar lika jordmån som vanliga Störbönor, mera torr än våt, och framför allt lucker. Odlades efter gödslad Trunkål. Gick till sådan högd att 4—5 alnars stör var för kort.

2) *Phaseolus vulgaris* L. Utsädet af samma frön, som hitkommo från Marseille år 1821 under namn af Grands Haricots. Äro icke annat än hvad vi kalla hvita Störbönor, men med tunnare skal än vanligt, sannolikt en följd af odlingssättet (updragning i bänk, utskolning och deraf härrörande stark mognad). Mot  $1\frac{3}{8}$  skålp. Bönor svarade  $\frac{3}{8}$  skålp. skal, d. ä. Bönorne  $78\frac{4}{7}$ , Skalen  $21\frac{3}{7}$  proc. af skidornas vikt.

3) Princessbönor, *P. vulgaris* L., men en lägre artförändring med smärre, icke njurlika, utan trinda frön. Står på gränsen mellan Stör- och Kryp-Bönor, mera närmande sig de förra, ehuru plantan ej går öfver 2 alnar i högd. Deraf odlades 2 sorter, den ena med hvit, den andra med svart frukt, båda efter utsäde, som år 1821 hade hitkommit från Marseille under namn af Petits Haricots. Af den hvita sorten gingo 2208 på ett skålp. De voro således mindre än

ärter. Till utsäde på 24 qv. aln. fordrades ej mer än 2 lod (per tld  $36\frac{1}{2}$  skålp.), ehuru hvart stånd derigenom fick 100 qv. tums utrymme.

#### b. KRYPBÖNOR.

1) Låga Rosenbönor, en brunspräcklig artförändring af *Ph. nanus* L. Odlades efter Nonpareilleärter (Förra Berätt. p. 26) på Iermylla, som var förbättrad med kalkblandad boskapsspillning. Afkastningen, på  $56\frac{7}{8}$  qv. alnar, blef 12 skålp. 2 lod bönor,  $5\frac{3}{4}$  skålp. skal; per tld 148 lisp. 9 skålp. torra Bönor. — Skalen 32,3 Bönorne 67,7 proc. af skidornas vikt.

2) Hvita Krypbönor, af förra årets gröda (Berätt. p. 110), sattes

$\alpha$ ) efter Sabelärter (Berätt. 1827 p. 29. b), d. 23 Maj,  $23\frac{1}{2}$  lod på  $253\frac{3}{4}$  qv. alnar,  $40\frac{1}{2}$  skålp. per tld, 936 Bönor på skålpundet, således 213 qv. tum per frö. Afkastningen 8 skålp. 4 lod skal, 18 skålp. 12 lod bönor eller på tunnlandet 50 lisp. 14 skålp. Bönor. Skalen 30,7 Bönorne 69,3 proc.

$\beta$ ) efter Trunkål (Berätt. 1827 p. 164), d. 22 Maj,  $19\frac{1}{2}$  lod på  $157\frac{1}{2}$  qv. alnar, 54 skålp. 4 lod per tld. Således hvart frös växtplats 159 qv. tum. Afkastningen  $25\frac{1}{4}$  skålp., eller per tld  $112\frac{1}{4}$  lisp.

Då här skördades dubbelt mer än vid  $\alpha$ , ehuru plantornas afstånd icke var dubbelt mindre,

torde skillnaden få tillskrifvas circulationsordningen, helst Bönor och Ärtor höra till samma naturliga famille och således ej kunna följa hvarandra utan förlust, så framt icke jordmånen förstärkes med tjenliga compostor, såsom ock skedde för Rosenbönonorna.

Fröet vägdt d. 29 Dec. 816 st. på ett skålp. Storleken således ökad med  $12\frac{4}{5}$  proc.

3) Gula Sockerbönonor, trinda, d. 14 Maj, efter Blomkål. Lermyllan lättad medelst halmbosset från en öfver vintern gödslad gräsplan. Utsäde 28 lod på 171 qv. alnar,  $71\frac{3}{4}$  skålp. pr tunnland, 1200 Bönor på skålpundet. Således för hvart frö 94 qv. tum. Afkastningen 2 lisp. 6 skålp. Bönor, 17 skålp. 12 lod skal; per tld 188 lisp. 6 skålp. Bönor. Skalen 27,4 Bönorne 72,6 proc. af skidornas vikt.

Den 29 Dec. gingo 928 st. på ett skålp. De hade således detta år blifvit  $22\frac{2}{3}$  proc. större än utsädet.

Om de anförda sorterna torde för öfrigt i allmänhet få erinras, att ehuru de alla äro ömtåliga för frost, kunna dock Krypbönonor sås litet förr än Störbönonor och blifva förr färdige att skördas. Dessutom äro de äfven tjenligare till odling i stort, emedan man slipper störa dem. Deras af naturen smärre skidor hafva tillika en finare sammansättning, enligt någras tycke jemväl finare smak, när de plockas unga och saftfulla. Utaf dessa skäl är det förmånligast att ha krypbönonor till hufvudgröda. De gula trinda

äro ibland de härdigaste och mest tidiga. De hvita komma några dygn sednare, kunna ej heller sås lika tidigt, och den större mörhet, man tillagt dem, beror på åldern, då de blifvit skördade.

I ett afseende måste dock Krypbönonorne gifva företrädet åt Störbönonor. Krypbönonorne fortfarande blott några veckor att bära unga skidor i ymnighet. Störbönonorne deremot äro bärande mycket längre tid. Första rummet i detta hänseende tillkom *Phaseolus multiflorus*, hvilkens skidor derjemte äro tjocka, saftfulla, möra och ymniga. Den hvita störbönonan växte äfven frödig, fastän mindre hög. Tillika gaf hon en ymnighet af långa skidor, men höll ej så länge ut dermed. Princessbönonorne, sent sådda, på kall jord och af gammalt frö, uphörde ej att blomma och sätta skidor förr än frost kom.

#### d. FYRNOR (*Tetragonolobus Riv.*).

Af detta föga talrika slägte odlades blott en art, den purpurblomiga eller Purpur-Fyrnan, *Tetragonolobus purpureus* Mönch (*Lotus tetragonolobus* L.). Träffas vild i Södra Europa, men tål äfven vårt klimat. Fick mogna frön fastän ej sådd förr än d. 29 Maj, och det på nygödslad styflera. Det rätta är att odla den på lätt jord (icke nygödslad, men i god växtkraft) och att stödja de veka bladrika stänglarna med ris, som dock ej behöfver vara mer än 2 kvarter högt ofvan jord. Säs i rader, hvilkas afstånd är 9 till 12 tum.

Har i Sverige hittills varit odlad endast för prydnad skull, updragen i drifbänk och sedan utplanterad på blomsterrabatter, men kan omedelbarligen sås på kall jord, som har sydligt läge. Skidorne begagnas till sallat och stufvade, såsom Svärdsbönor, medan de äro späda. Jemväl fröet skall vara ätligt. En svag sparris-smak har gifvit anledning till Tyska benämningen, Spargelerbsen (Sparrisarter). Svenska namnet, Fyrna, är en sammandragning af ordet fyrhörnad, efter skidans fyra hörn eller flikar.

### 3) ROTFRUKTER.

#### a. POTÄTER.

Med undantag af några varieteter, hör denna växt ej mera till trädgårdsskötseln. Dit höra dock försöken med dess odlande af frö, om hvilka här torde få sägas några ord, emedan de i en föregående Berättelse (1826 p. 53—66) anförda rön äga dermed ett sammanhang, som utan närmare förklaring måhända förbises.

Konsten att updraga potäter af frön var i Sverige bekant, förr än Landtbruks-Academien stiftades. *Nils v. Törne* hade beskrifvit den, i sin Systematiska Landthushållning (del. 2. p. 89), och 30 år före honom *Joach. v. Poppe* i Hushållnings-Journalen (1784 p. 521). Äfven andra både inländska och utländska författare hade talat derom. Såning af potatesfrö behöfde således ej här försökas.

Deremot var det angeläget att pröfva de

slutsatser, någre Odlare hade dragit af sina rön. De trodde sig genom frösåning hafva funnit hemligheten af potätsorternas förbättrande. Sättet var, att potätknoppar samlades om hösten, förvarades öfver vintern, uphängda i nottrasor eller utbredda på golvet, i varmt rum; hvilket är bättre än att lägga dem i krukor. Om våren blöttes de en dag i vatten och sönderkrumades sedan, hvarefter fröet genom tvättning frånskildes, torkades och såddes på plantsäng eller i drifbänk. Då frostnätterne voro förbi, utsattes plantorne, 3 till 6 tum höga, i lös jord. "Om hösten," heter det, "gäfvo de fullkomliga rötter, vida bättre än de, hvaraf fröna blifvit tagne."

Denna sista observation är ofullständig, ty man skördar icke blott bättre utan äfven, på samma gång, sämre sorter, än den, hvaraf fröet togs; hvilket likaledes händer med sädesslag och andra växter, ehuru mängden af odlare hvarken gifvit akt derpå eller sökt draga deraf någon nytta. Också är saken icke så lätt, som den vid första påseende kan tyckas: i sjelfva mångfalden af grödans egenskaper ligger svårigheten att erhålla blott En sort, af den beskaffenhet man ästundar.

Genom anförda method fås likväl förfriskad, med större växtkraft begäfvad sättpotates, och från denna synpunct betraktad förtjenar frösåningen upmärksamhet. Den kan verkställas äfven af almogen, och det desto lättare, som drifbänken, en af fyra brädstuppar hopspikad ram, fordrar mindre strö, än vid tobaksplantors up-



dragande, och fröet icke behöfver komma i jorden förr än mot slutet af April, då man dessutom, i stället för glasfenster, kan bruka dem, som endast äro försedda med rutor af oljadt papper.

Än mer, man behöfver hvarken glas- eller pappersfenster. Plantorne kunna updragas på gurklist eller annan säng, som ligger skyddad för bläst, men öppen för solen, och i början (till dess frostnätterne gått förbi) hålles betäckt med ris. De flyttas från denna säng, när de äro 3 tum höga, liksom plantor från drifbank. De hinna väl icke så långt som de sednare, men dock alltid tillräckligen för att gifva en mängd stora rötter, så framt jordmånen är lucker och näringsrik. De små rötterna, hvilkas antal är störst, göra, vid nästa års plantering, samma gagn som stora.

Men vore frågan att updraga oblandade potätsorter, hvaraf nyttan är ögonskenlig; så nödgas man vidtaga andra utvägar. Då fordras ej blott att till fröplantor (moderstånd) välja rötter, som på det högsta likna hvarandra i form, färg, storlek och friskhet. Det är ej heller nog att sätta dem alla på samma tid samt i jordmån af lika beskaffenhet och läge; de böra äfven, vid planteringen, vändas på lika sätt: toppändan upåt, då tidiga sorter skola produceras, och tvertom i fall man vill hafva senväxta. Det var denna omständighet, hvilken 1826 års försök visade vara ingenting mindre än likgiltig. De uprepades silstlidne år med samma resultat. Tillika visade sig nu, att då

man, vid sättning af långa knottriga potäter, vände tjockändan upåt, erhöles 10 proc. större afkastning i vikt, än då smaländan upvändes.

I fråga om tidiga sorters framalstring kan således denna omständighet anses nyttig att iagtaga; men ensam förslår den ej till ändamålets vinnande, emedan det gifves flere grader af tidighet. Derföre är dessutom, vid fröknopparnes insamlande, angeläget att skilja de tidiga från de senväxta och dem, som sitta i toppen, från de lågt sittande. Af de förra fås tidigaste grödan. De äro i början gröna, men svartna i mån af sin mognad, innehållande många små ljusgula frön, hvilkas färg småningom öfvergår till brunt.

Vid begagnandet af dessa lätteligen sammanhängande frön iagttages, att de icke, såsom man allmänt föreskrifvit, sås, utan läggas korn för korn. Då flere kommit hvarandra nära, har händt, att plantorne hopvuxit till en enda nertill oformligt tjock stam; hvarefter man om hösten, under ett och samma stånd, fått skörda potäter af många former och färger.

Vidare är, i den mån skördetiden nalkas, nödigt att efterse, hvilka plantor gifva tidig eller sen potates. Man blifver det varse på halmen (det så kallade fanet), som bleknar förr då potäterna äro tidiga. Detta kännemärke sätter oss i stånd att utan väntan på fanets förvissnande åtskilja deras 2 förnämsta classer, hvarutom ingen hufvudsaklig förbättring af grö-

dan låter tänka sig. Men för att sedan, så vidt ske kan, erhålla dessas öfriga nuancer oblandade, gifves det, när odlingen skett af frö, ingen annan utväg än att några år updraga producten af hvar stånd särskildt, utan att under hela den tiden låta blomknopparne qvarsitta. Naturligtvis borde man utgallra de sorter, som anses vara sämst, hvilket dock är svårt att afgöra de första åren, dels emedan man då ej har tillräckligen stort quantum för att på flera sätt försöka dem, dels ock därför, att somliga sorter urarta lättare än andra.

Denna betydliga olägenhet har undgått dem, som hos oss skrifvit om potäters updragande af frö. Man har ej heller gifvit akt derpå, att potätstånd hafva 2 slags rötter: de knöliga, som ätas, och de trådlika, som tjena sjelfva ståndet till näring. Det kan emedlertid vara nyttigt att veta detta, då man vill af frö förbättra sin potatesäring; ty stundom händer, på leråkrar och under våtår, att potäterne gifva alldeles inga eller för litet mogna knoppar: och de tidigaste sorterna, som äro dyrbarast men hvilka aldrig bloma, gifva också aldrig knopp, om de lemnas åt sig sjelfva. För att likväl, äfven under regniga somrar, förmå hvilken varietet som helst att bära mogna frön, behöfver man blott på de rötter deraf, som ämnas till fröproduction, utskära ålarne, när de äro 1 till 2 tum långa, och plantera dessa på det sätt, att bildningen af deras ätliga rötter kan förekommas, hvilket sker genom matjordens bort-

sköljande tätt under de på hvar sin lilla kupa vid en stadig käpp fastbundna 4 à 5 tum höga potätstånden, som sedan blott genom trådrötterne sammanhänga med kupan. Jemväl här befanns denna sinrika method tillförlitlig. Upfinningen deraf tillhör en af denna Academies utländska Ledamöter, Presidenten i Londonska Trädgårds-Samfundet Sir *Thomas Andrew Knight*, som beskrefvit sina första försök dermed i *Philosophical Transactions* för år 1806 och sedermera i Trädgårds-Samfundets Handlingar meddelat nya uplysningar så väl i detta som i många andra till odlingskonsten hörande ämnen.

#### b. ROFVOR.

Brassica Rapa L. Hit höra 3 sorter, till hvilka frö erhöles från England, nemligen 1) Early Dutch Turnip, som svarar mot våra Majrofvor; 2) Early Stone Turnip, med aflång hvit rot, och 3) White round Turnip, roten klotrund.

N:o 1 och 2 tycktes vara de tidigaste rofsorter, som finnas, och passa därför att utså i smärre partier. N:o 3 anses i England vara den bästa till hufvudgröda, ej på åker, men i trädgårdar. Af alla 3 nedlades rötterne till fröproduction för nästa år.

#### c. MORÖTTER.

Till jemnförelse sinsemellan, och med åker-morötterna (p. 48), såddes 6 varieteter: 1) En-

köpings morötter, 2) Röda Horn-morötter, 3) Egyptiska af förra årets gröda, samt 3 från England komma sorter neml. 4) Early scarlet d. v. s. röda Bänkmorötter, men nu odlade på kall jord, 5) Orange Carrot, brandgula morötter och 6) New Altringham, en berömd sort från Cheshire.

Det skulle upptaga flera blad med idel cifror att afskrifva hela detaljen af denna på flera sätt varierade odling, som verkställdes på 116 qv. aln. djup och väl gödslad lermylla. Sedan medeltalet blifvit taget af resultaten för hvar sort, befanns afkastningen pr tld upgå till följande belopp:

	Rötter		Stjelkar		Summa	
	Lb.	℔	Lb.	℔	Lb.	℔
Af Hornmorötterna	2259	5	907	8	3166	13
— Egyptiska . . .	2364	18	1899	14	4264	12
— Altringham . . .	2933	9	1577	17	4511	6
— Orange . . .	3089	1	2253	8	5342	9
— Early scarlet . . .	4277	19	1199	2	5477	1
— Enköpings . . .	4255	1	1743	11	5998	12

som, efter  $9\frac{1}{2}$  lisp. på tunnan, utgör minst 238, högst 448 tnr Rötter.

Denna afkastning är väl på långt när icke lika stor med den som i fjol (Berätt. p. 159) skördades, till en del på samma ställe. Men jemnföres den med Åkermorötternas, hvilka jemte deras stjelkar, efter ett medium af 11 skörd-

prof (p. 51), höllo 1151 lisp. 17 skålp.; så är den anseelig, emedan förhållandet blifver:

Åkermorötter . . . . .	100
Horn . . . . .	275
Egyptiska . . . . .	370
Altringham . . . . .	392
Orange . . . . .	464
Early scarlet . . . . .	476
Enköpings . . . . .	521

Ock skola trädgårdsodlingens resultat uttryckas i delar af 1000, så får man:

	Rötter	Stjelkar	Summa
Hornmorötter . . . . .	78,6	31,6	110,2
Egyptiska . . . . .	82,2	66,1	148,3
Altringham . . . . .	102,0	54,8	156,8
Orange . . . . .	107,4	78,4	185,8
Early scarlet . . . . .	148,7	41,7	190,4
Enköpings . . . . .	147,9	60,6	208,5
Summa	666,8	333,2	1000

Således samma förhållande mellan blad- och rotäring som förut.

#### d. BETOR (*Beta vulgaris* L.)

Deraf odlades 5 sorter, alla på 7 kvarters breda sängar, 4 rader på hvar säng,  $\frac{1}{2}$  aln mellan hvar planta. Fröet icke förut updraget på särskild säng, utan omedelbarligen utsådt der plantorne framgent stodo.

1) Hvit Sockerbeta. Första utsädet hitkom från Paris under namn af Betterave

blanche de Silésie (kanske rättare Cilicie). De frön, som nu begagnades, hade vuxit här 1826. De sattes ej förr än den 29 Maj och på 126 $\frac{7}{8}$  qv. alnar endast 1 $\frac{1}{4}$  lod, d. ä. 4 skålp. 10 lod på tunnlandet. Emedån denna sort har långa rötter, hade marken bordt vara rajolerad eller upgräfd till 15—18 tums djup, men nu blef den icke bättre bearbetad än med vanlig gräfnings. Emedlertid utgjorde afkastningen 3 tnr eller 25 lisp. 16 skålp. rötter samt 19 lisp. 16 skålp. stjelkar. Tunnans vigt 8 lisp. 12 skålp. och 52 betor på en struken halftunna. Således afkastning per tld 331 tnr 1 kappe eller 2847 lisp. rötter och 2185 lisp. stjelkar. Rötterne 56,6. Stjelkarne 43,4 proc. af grödans vigt. — Åkern hade året förut (Berätt. p. 214) burit ogödsladt vårhvete. Gödslades nu om vintern för Betorna med starkt halmblandad boskapsspilling.

När för 5 år sedan samma betsort odlades härstädes, blef medelafkastningen 417 tnr eller 2730 lisp. rötter, d. ä. 29 proc. mera än medelafkastningen i Tyskland, sådan *Thaer* upgivit densamma. Då voro bladen afskurna 3 tum från roten, i hvilket tillstånd tunnan vog 6 lisp. 11 skålpund. När de afskuros tätt vid roten, var hennes vigt 8 lisp. 8 skålp. Ej förr än om hösten, då rötterne uptogos, afskuros deras blad, och dessas vigt utgjorde 2400 lisp. efter ett medeltal af 2 åkrars afkastning. Ty den ena åkern gaf, pr tld 542 $\frac{1}{2}$  tnr rötter, 2394 lisp. blad, och den andra 291 $\frac{2}{3}$  — — 2411 — — hvaraf medium är 417 $\frac{1}{12}$  — — 2402 $\frac{1}{2}$  — —

Men 542 $\frac{1}{2}$  tnr à 6 lisp. 11 mark. göra 3553 $\frac{3}{8}$  lisp. eller 710 $\frac{2}{3}$  centner Betor, en afkastning, som till och med öfverträffar den, hvilken *Thaer* kallat ovanlig.

2) Mangold-Beta. Utsädet från London hitsändt under namn af Silver Beet. Det var samma varietet, som Franske trädgårdsidkare kalla Poirée à cardes, menande med cardes bladskaften och hufvudnerverne, hvilka på denna sort äro större och mörare än på någon annan, samt derföre tjenligare till stufning eller, liksom bladen, till blandning med spenat, hvilkens syra de mildra. Afskuren slår plantan ut nya blad, som äro ändå mörare. Fordrar större utrymme, än de öfriga här nämnda varieteterna, minst 2 $\frac{1}{2}$  kvarter mellan hvar planta.

Denna sort ansågs af Linné för en särskild art, den han kallade Beta Cicla. Är ej skild från N:o 1 genom annat än yppigare bladväxt. Också är N:o 1 Linnés B. Cicla.

3) Rödbeta. Fröet hemvuxet 1827 (Berätt. p. 111). Lades den 17 Maj,  $\frac{3}{4}$  lod på 57 $\frac{3}{4}$  qv. alnar, 5 skålp. 22 lod per tld. Afkastningen den 20 Sept. 2 tnr rötter, 16 lisp. 8 skålp. stjelkar och blad. Tunnans vigt 8 lisp. 13 skålp. 12 lod. Således afkastningen pr tld 484 tnr 27 kpr eller 4203 lisp. rötter och 3975 lisp. 15 skålp. stjelkar, samt rötterne 51,4 och stjelkarne 48,6 proc. af hela grödan.

4) Rödbeta af Engelskt frö, fine deep red Beet. På 28 $\frac{7}{8}$  qv. aln. lades den 14 Maj

$1\frac{3}{4}$  lod (164 frön),  $11\frac{3}{8}$  skålp. pr tld. — Denna sort gjorde skäl för sitt Engelska namn, emedan den var mörkrödare än någon här tillföre odlad. Nedlades till frö.

5) Rödbeta ofvan jord, den 17 Maj,  $\frac{3}{8}$  lod på  $28\frac{7}{8}$  qv. alnar, 5 skålp. 22 lod pr tld. Afkastning den 19 Sept. 6 lisp. 7 skålp. rötter och 3 lisp. 19 skålp. 4 lod blad. Tunnans vigt 7 lisp. 9 skålp. (emedan bladstump kvarlemnades på rötterna). Således pr tld 3078 lisp.  $15\frac{3}{4}$  skålp. rötter och 1918 lisp. 3 skålp. stjelkar, samt rötterne 61,7, stjelkarne 38,3 proc. af grödans vigt.

De 3 sistnämnde sorterne odlades alla på jordmån af lika godhet, bättre redd och mera gödslad, än den som bestods de 2 förstnämnda.

Då man är oviss om utsädets duglighet, går det icke an att utså det lika glest som här skedde med de flesta sorterna, utan det bör sås åtminstone dubbelt tätare, såsom N:o 4; hvarefter landet skötes såsom vanligt medelst rensning, gallring och kupning.

#### d. SCORZONERA (*S. hispanica* L.).

Syd-Europeisk perenn växt, som tål vårt klimat fullkomligen och länge varit i Sverige odlad, fordom mera än nu. Dess rötter hafva form af moröt, men äro smalare och mörkbruna, inuti hvita. Sedan skalet blifvit afskrapat, vattläggas de (till baskans utdragande), samt kokas eller stufvas liksom potäter eller morötter.

För att hafva dem goda säs en liten säng årligen, ty fastän örten är till sin natur mångårig, blifva dess rötter efter ett års förlopp mindre smakliga, hvarföre den måste behandlas såsom en tuårig växt. Man sår tidigt, nu den 14 Maj. Till  $16\frac{1}{4}$  qv. alnar åtgick  $\frac{1}{2}$  lod frön (13 skålp. 15 lod på tunnlandet), som för radsåningen var ganska tillräckligt. Från Augusti, då plantorne blomade, kunde roten begagnas, till dess jorden frös. Från första vårdag är den åter användbar, till dess plantan går i frö. Hvad som för vintern behöfves, uptages om höstarna och förvaras i sand.

Fordrar öppet, fritt läge samt djup och lätt jord. Om plantorne, vid 2 till 3 tums högd, gallras på 4—5 tums distance, blir roten större.

#### e. HAFRERÖTTER (*Tragopogon porrifolius* L.).

Tuårig växt, som tål våra vintrar. Roten lång, tapplik, gulhvit, med sötagtig mild smak. Nyttjas rå i sallader, kokt eller stufvad till förrett. Stjelkarne af fjolårets plantor, skurde om våren vid 4—5 tums högd, tillredas såsom sparris.

Uppdrages årligen af frö, tidigt på våren eller om höstarna. Med lika utsädesmängd som för Scorzonera, blef landet tillräckligen tätt och jemnt radsådt. När plantorne äro 2—3 tum höga, utgallras de tätstående till 4—5 tums distance, så framt man vill ha stora rötter

Naturligtvis besparar man sig detta besvär genom ordentlig radsåning, och ännu säkrare genom fröets läggning i snörade rader.

Jordmänen, lätt och lucker, behöfver fulla 2 spadtags djup för den långa tapproten, som på styflera blir smal och ej kan upptagas utan allt för mycken kostnad.

Ifrån Augusti månad äro rötterna användbara, så länge jorden kan röras, och hela våren till dess blomstjelken uppskjuter; hvarefter de bli träiga. Vinterbehöfvet förvaras i sand.

För att producera frön har man föreslagit att om våren utflytta några rötter på 1 fots afstånd och störa stjelkarna. Måhända plantan derigenom kan bringas till större fullkomlighet. Men i sig sjelf behöfves hvarken flyttning eller störning. De plantor, man qvarlemnar på frösängen, gifva frö i största ymnighet; och man får mera deraf än som åtgår, blott man har tid att samla det dagligen, så fort det mognar.

f. MAT-KYP (Cyperus esculentus L.).

Ett gräs, hvars oljhaltiga rötter kunna ätas. Deras smak mandellik, något dragande på lakritz eller stensöterot (*Polypodium vulgare* L.). Bepripades en tid såsom caffesurrogat, framför Scorzonera och Cichorie. Torde till mandelmjök vara förträffliga.

Växten finnes vild i Södra Europa, Egypten och Grekland. Från Grekiskan är ock dess

latinska namn lånadt, *Cyperus* (*κύπερος*) af *κύπερος*, fat (liggare), efter rötternas skapnad. Rätta Svenska benämningen vore således Kyp, likbetydande med det Grekiska *κπη*. Men vill man behålla större öfverensstämmelse med Latinska nomenclaturen, så bör ordet åtminstone läsas Cypér (med kort y), ej Cyper (med långt).

Rötterne hitkommo från Lund, i bref. Emedan de voro genomtorra, lades de i blöt ett dygn före sättningen (den 21 April). Växtplatsen bestod af lermylla, blandad med mossorf, som under ett års tid hade varit composterad med boskapsspilling och kalk. Denna compost nedgrofs dock endast ytligen,  $\frac{1}{2}$  spadtag djupt, emedan rötterne, i anseende till sin trindhet och litenhet, ej troddes kunna tränga långt ner. Under lerlagret var en tunn ströbädd, lik den som i Maj månad brukas för gurklister, på det marken ej skulle frysa. Omkring sängen lades en bänkram, och deröfver fenster med oljadt papper; men ingen ströpall nyttjades.

Efter 3—4 veckor började några plantor visa sig, igenkänliga på sina treäggade, trekantiga, starrlika, ljusgröna strån, hvilka växte i tufvor. Den bleka färgen kunde härröra af pappersfenstren, som derföre ofta lyftades, och alldeles borttogos så snart faran af frost var förbi. Vid infallande torka måste plantorne vattnas. Underläts detta, så började stråen slokna, viss-

nande i spetsen. Det tyckes här af såsom denna växt fordrade fuktig mark. Der skall den, förmodligen afven på kalljord, lyckas bättre än i en sällan vattnad bänk, så framt läget är sydligt och öppet för solen samt jordmånen lätt och näringsrik.

Afsigten att erhålla frö misslyckades. Plantornerne hunno ej en gång sätta ax. Deras släktning *Cyperus protractus* blomade, men i ordentlig varmbänk.

Om hösten, vid torfvornas updragning, funnos de ätliga rötterna sittande tätt under plantan, omgifne af hennes talrika fiberrötter. Under de stånd, som hade minsta antalet, räknades 40 ätliga rötter; andre hade ända till 80 och deröfver, många lika små som Princessbönor, någre af hasselkärnas storlek, ovala såsom ekollon eller oliver. Skalet en tunn hinna, castaniebrun; kärnan gulhvit. Hvar torfva intog vid pass 36 qv. tum.

#### 4) SPENATSLAG.

##### a. SPENAT (*Spinacia oleracea* L.).

Från England kommo frön af båda varieteterna (Round Spinage och Prickly Spinage). Den ena (inermis) har rundagtiga blad och släta frön, den andra (spinosa) af långt trekantiga blad och knottriga frön, hvilka tros hafva gifvit växten sitt namn (af spina, tagg). Uti ekonomiskt hänseende skilja sig dessa varieteter förnämligast deri, att de böra odlas

på olika årstider. Den runda, hvilkens blad äro bredare, tjockare och mera saftfulla, såddes om våren och sommaren, för att då begagnas; den triangelbladiga sås om hösten för att stå öfver vintern till nästa vår. Försedd med smärre och mindre saftiga blad, tål hon den oblida väderleken bättre.

Det är vanligt att från vårens början såspenat i flera omgångar, med några veckors mellanstånd, emedan plantornerne hastigt löpa i frö, då väderleken är torr och man ej vill påkosta vattning. För att med denna växt icke uptaga någon till andra behof nödig jord sår man den i gångarna (i hvarannan gång, för att ej hindra rensningen) eller radvis mellan andra glest stående plantor (hvertill den knottliga sorten såsom mindre ysvig bäst passar). Ju tidigare såningen sker, desto lättare och torrare jordmån fordra plantornerne, men ingen särskild plats, utan de updragas på någon säng, som är ämnad att bära en sednare gröda af kål, bönor, ärter o. s. v.

Genom utsädet's vägning och arealens afmätande har jag funnit, att nära 2 lod ( $1\frac{5}{8}$ ) åtgå till 10 qv. alnar, efter det vanliga såningsättet. Denna quantitet utgör dubbelt mera än som behöfves och nyttigt är, emedan tätstående plantor blifva allt för smalbladiga och piriga. Med 1 lod på 10 qv. aln. har grödan blifvit tillräckligen tät, när fröet varit bredsadt på samma sätt som linfrö (tukastigt); men till radsåning åtgår knappt  $\frac{1}{2}$  lod för lika stor areal.

Radernes afstånd 6 till 9 tum (9 på den bästa jordmån). Myllningens djup högst 1 tum.

Radsådd spenat är lättare att rensa och skörda, än den bredsådda; hvarför somlige bruka utlägga frökornen med hand. Detta tidspillande arbete; äfven här försökt, kan undvikas medelst en radsåningsmachin; och den som i det föregående blifvit omtalad, är af alla den minst kostsamma.

Jemväl då man på 10 qv. alnar ej bredsått mer än ett lod, har spenaten sällan uppnått sin fullkomlighet, sin rätta storlek och smak, om den icke varit i god tid gallrad. Sedan bladen hunnit 1 tums bredd, borde plantornas afstånd vara vid pass 3 tum, och i mån af deras tillväxt skulle hvarannan planta borttagas, så att afståndet utgjorde 6 tum; hvar efter de öfverblifna stånden gifva ymnigare och bättre afkastning. Deras blad afskäras vid jorden, eller blott afplockas, när de blifvit 2 till 5 tum breda, och fröspirande plantor updragas med rot. — För spenat, som säljes, lönar sig ej denna sorgfälligare behandling; men det skadar icke om den är känd i de hushåll, der Matmodern älskar att se trädgårdens alster mer än vanligt vackra och användbara.

Till frötägt brukar man lemna någon af de först besådda platserna. Der borttagas hanständer, så fort de dammat (släppt frömjölet); hvarigenom honständerna få bättre rum. Dessa stödjars sedermera, för att drossa mindre.

När fröet sås om hösten, bör det trampas ner. Derefter krattas sängen jemn. Höstsåning lyckas bäst på sådan lätt och torr jord, som har nordligt läge. I sydlig exposition har spenaten på här varande lerjord gått ut, under barvintrar, om den icke varit täckt med ris eller halm.

Dessa erinringar om odlingen af en känd växt torde ursäktas, då man påminner sig, att spenat hör till de sundaste, lättaste födoämnen. Från äldre tider tillbaka har dessutom varit erkänt, att den är nyttig i andtäppa, hemorrhoider och inflammationer, tjenlig för choleriska och heta temperament samt för trög matsmältning. Det sista är så bekant, att bönder i Frankrike kalla den bain d'estomac (magbad), såsom denna Academies Ledamot Hr *Bosc* förmäler.

Man har sagt, att i fråga varande växt kommit ifrån Norra Asien till Europa. Men en af våra i Orienten resande Landsmän (*Pet. Forskål*) uplyste för några och 50 år sedan, att spenat växer vild i Arabien, och *Ebn Al-vam*, en Arabisk econom från 1100talet, nämner att Araberne först infört den i Spanien. Det är således ganska troligt eller snarare bevisligt, att växtens Arabiska namn (*Esfanedsch*) gifvit anledning till det Spanska (*espinaca*), Franska (*epinard*), Portugisiska (*espinafre*) och Italienska (*spinacio*); hvarföre man hvarken behöfver gissa på spina eller på Nygrekernas *Spinachia*. Tillika ses



här af, att vi rättare skrifve Spenat än, efter Tyskan, Spinat.

b. TRÄDGÅRDSMOLLA (*Atriplex hortense* L.).

Odlingsättet detsamma som för nästföregående växt, men då Mollan sår sig sjelf, förstås, att tjenligaste såningstiden är hösten, hvarigenom hon också blir desto tidigare brukbar nästa vår. Radsåning är äfven här att föredraga: radernas afstånd 2 till 3 kvarter. Om våren gallras plantorne, liksom spenatsplanter, och jorden omkring dem upluckras. På djup god jordmån få de, genom sådan behandling, ovanligt stora och möra blad.

Ju grundare fröet myllas om hösten, desto bättre berga sig plantorne öfver vintern. Bäst lyckades att så dem på en säng, som alldeles icke var gräfd, men ogräsfri, och der de täcktes med en half tum spånmylla.

Allmänt bekant torde vara, att man af denna växt nyttjar icke allenast bladen (såsom spenat), utan äfven stjelkarne medan de äro späda.

c. TETRAGONIA EXPANSA Ait.

Har i England blifvit kallad New Zealand Spinage (Ny Seländsk Spenat), ehuru den enligt sexualsystemet hör till en helt annan class än Spenaten (*Spinacia*). Uptäcktes på Nya Zeeland, år 1770, af Verldsomseglaren

*Cook*. *Forster*, som då gaf henne namn af *Tetragonia halimifolia*, berättar, att hon växte i skogsbrynet, bland buskar, på sandig jordmån och äfven träffades, mellan vändkretsarna, på stranden af ön Tongatabu. Hon nyttjades ej af landets folk, men af Engelska sjöfolket dagligen, till frukost och middag samt ansågs vara ibland de förträffligaste grönsaker. På Japan blef hon några år derefter sedd af *Thunberg*, som kallade henne *Tetragonia japonica*.

Hela örten är beströdd med de finaste cristallpuncter, liksom Mollorna (*Atriplices*) och vissa *Mesembryanther*. Stjelken grenig, utbredd, vidtspridd: hvaraf specifica namnet. Bladen kortskaftade, äggrundt rhomboidala, nära liknande ett Grekiskt D; på Nya Zeeland  $1\frac{1}{2}$  tum långa, på Japan 2 tum, här 4 (på fet bänkmylla). Bloman liten, osynlig, grön med gula antherer. Frukten en behård, svartgrön nöt, af ärts storlek, med 4 taggar eller hörn; hvaraf slägtnamnet; sitter i bladveckan, 5-6-rumig, med ett äggrundt hvitt frö i hvart rum.

Såsom orangeriväxt infördes den redan år 1772 till England af Sir *Joseph Banks*. Od-lades några år sednare uti Ryssland i Demidowska trädgården, hvarest *Pallas* gaf henne namn af *Demidovia tetragonoides*. Icke länge sedan befanns, att hon fördrager kall jord, lika väl som Indianska Krassan (*Tropaeolum*) och Svärdsbönorne (*Phaseolus*). Engelsmannen *Anderson* är ibland hennes första

odlare. Åtminstone är han den, som först beskrefvit odlingsförsöken; och det var i anledning af hans beskrifning, som Engelske Consuln i Stockholm införskref frön, år 1825, sedan hvilken tid *Tetragonia* varit odlad på Experimentalfältet.

Hvarje trädgårdsodlare vet, huru besvärlig spenatsodlingen är vissa år. Endast genom förnyade såningar och trägen vattning lyckas den, på fetaste jordmån, då somrarne äro heta och torra, emedan spenaten då, fastän helt späd, hastigt går i frö. *Tetragonian* deremot fordrar väl ganska lucker men mindre fet jordmån, har i vårt klimat stor svårighet att bringa sina frön till mognad och behåller, jemväl under den strängaste torka, friska saftfulla blad.

På tjenlig jordmån behöfver man ej många plantor af denna växt för att hafva tillräcklig tillgång på god spenat ifrån Juli månad till sena hösten. En enda planta gaf 5 mål åt ett hushåll af 5 personer, ehuru man skattade henne sent, emedan hon var odlad till frö. Också hämmades bladproductionen, på det fröet desto bättre skulle mogna.

Enligt Engelska odlares förslag borde fröet sås i krukor, som skulle sättas i drifbänk tidigt på våren. Så snart plantorne upkommit, skulle de flyttas hvar och en i särskild kruka och ställas i svalare bänk, till dess vårfrosterne vore förbi, då de borde utsättas på kall jord, upgräfd till  $\frac{1}{2}$  alns djup och fylld med mylla från

en gulklist, hvaröfver skulle läggas  $\frac{1}{4}$  aln trädgårdsjord, så att sängen midtpå vore kullrig.

Denna method har icke här kunnat följas, emedan fröet, sådt i krukor, aldrig grott, äfven då krukorne stått i drifhus. Således fick man vara belåten med plantors updragande i bänk. Fröet, der utsådt den 15 April, grodde den 19 Maj. De 2 blad, som först visa sig, äro smala och jembreda (*linearia*), vid pass i tum långa. När plantan åter fått 2 blad, är tid att flytta henne. Hon är icke ömtäligare än potates och kan derföre utsättas på kall jord vid medlät af Maj (eller kort förut). I anseende till grenarnes vidsträckthet bör afståndet mellan plantorne vara 7 à 8 kvarter. De flyttas med klimp, vattnas ymnigt, och skuggas till dess de rotat sig.

I anledning af Forsters upgift, att örten växer vid hafsstränderna, skulle jag tro det en salthblandning i öfversta jordlagret vore nyttig; men det har ej blifvit försökt.

Skörden verkställdes på det sätt, att bladen efterhand afnöpos, dock icke de som sutto ytterst på hvar gren; ty desse tillika med dem, som tid efter annan upväxa ur bladveckan, gifva ämnet för påföljande skördar. Då stjelkarne äro ganska sköra samt bladen stora och tjocka, står det ej länge på förr än man har sållet fullt, äfven af en enda planta.

Bladen tillredas på samma sätt som spenat och smaka, i somligas tycke, bättre än den.

Fröets mognad nödgades man befördra genom konst, och den inträffade ej förr än vid början af November. När somrarne äro varmare, tror jag dock, att man på magrare jordmån skulle, utan glas, kunna få mogna frön, genom tjuftning och toppning.

d. SPILANTHES OLERACEA L.

En syngenesist från Ostindien, med hjertligt äggrunda, sågtandade blad och utbredd nedliggande stjelk. Bladen, skrofliga i kanten, men saftiga och tjocka, med stickande fin smak, som gör dem tjenliga till matkryddning. Roten ettårig.

Man behöfver ej frukta, att denna växt skall förlöpa sig i frön, ehuru den började blomma tidigt. Tvertom tyckes största hindret för dess odlande hos oss bestå deri, att fröet svårigen mognar, utom när somrarna äro mer än vanligt varma eller man inplanterar några stånd i krukor.

Såddes här i varmbänk den 14 April, upkom den 5 Maj, utflyttades på kall jord den 30 Maj, började blomma d. 10 Julii. Blomorne gulbruna, eller rättare gula med en mörkbrun fläck midti; hvaraf namnet *Spilanthès* (d. ä. fläckig blomma). Somliga fläckar ha någon likhet med bokstäfver. Deraf benämningen *Abécédaire*.

Fordrar den fetaste jordmån, varmt läge,

ymlig vattning för att få stora blad. Deri lik de öfriga spenatväxterna.

Till denna plantas historia hör, att hon odlades i Bergianska trädgården första året den inrättades. Af der updragna plantor var hon den första, som presenterades VetenskapsAcademien. *P. J. Bergius* har afritat och beskrifvit henne under namn af *Bidens acmelloides*.

5. SPARRISARTADE VÄXTER.

Utom egentlig Sparris kan man till denna afdelning föra Strandkål (*Crambe maritima* L.), Cardoner (*Cynara Cardunculus* L.), Kronärtskockor (*Cynara Scolymus* L.) m. fl. Relatift till de föregående äro de att anse såsom luxens föremål, och må derfore i denna skrift ej intaga mycket rum. En eller annan observation tror man sig likväl böra meddela.

a. Sparris. I åtskilliga konstböcker recommenderas en method, hvarigenom utmärkt stor sparris skulle kunna erhållas. Man borde nemligen öfver de om våren upstickande skotten sätta en bouteille och låta sparrisen växa der, till dess bouteillen voré full, då den skulle sönderslås. Detta konststycke försöcktes här för några år sedan och äfven sistlidne vår, med flera variationer, men ständigt utan framgång. När sparrisen hunnit opp till bouteillens botten, är väl sant, att han böjer sig och växer nedåt i åtskilliga svängningar samt bildar en temmelig stor massa; men denna massa, stor

eller. liten, duger på bordet till ingenting, är seg eller träagtig, smakar illa, och har alldeles färglös vissnad topp.

Deremot har det alltid lyckats att få stor sparris, då man nyttjat små trärör, öppna i båda ändarna och hopnubbade af 4 tunna spjedor, 15 tum långa och invändigt nära 1 tum i fyrkant. Af sådana rör sattes ett öfver hvart skott, som man ville ha störväxt. Här blef sparrisen ej blott dubbelt större, än den som växer fritt, utan äfven mör och smaklig samt behöll i toppen sin naturliga färg.

b. Strandkål. Träffas vild i Vestra Bohuslän, Norra Halland och Skåne (Foreko och Sandhammar). Tål äfven nordligare klimat. Kan i smak jemnföras med Sparris (efter riktig behandling), fordrar mindre gödsel och är lättare att drifva tidigt. Förtjenar således mer upmärksamhet än den hittills vunnit i Sverige.

De frön, som nu såddes, hade kommit från Östergyllen. Då man var oviss om deras ålder, skalades en del (med knif), en del lemnades oskalad. Båda sattes d. 15 Apr. i samma bänk. De skalade upkommo d. 29 April, de oskalade d. 22 Maj. Det är bättre att så fröet om hösten på kall jord, der plantorne framgent komma att stå, emedan man har svårt att flytta dem.

Såsom växande vid sandiga hafsstränder fordrar denna växt en lös och något sandblandad jordmån, lättlerhaltig sand, eller åtminstone

sandig lättlera. Den tunga styfleran härstädes var otjenlig. Derföre måste man genom arbete bereda plantorna en gynnande plats. Leran upgrofs 1 aln djupt. Den ofruktbara alfven borttogs. I matjorden inblandades fin sand, bänkmylla och multnade växter (löfjord), hvarmed sängen höjdes en god half aln ofvan jord. Plantornas styrka beror på bottens torrhet och jordmånens bördighet.

På en så beredd säng bör fröet läggas 2 tum djupt i rader och gruppvis, 5 till 6 frön i hvar grupp, 1 aln mellan grupperna. Det är angeläget, att denna läggning sker ordentligen; ty plantorne skola sedermera blekas, hvilket man har lättast att göra när de stå på lika afstånd ifrån hvarandra. Om våren, sedan de fått 3 blad, borttagas så många plantor, att blott 3 kvarblifva i hvar grupp. Skulle de angripas af loppmask, som här var deras svåraste fiende, så vattnas de med sallaka, hvarefter en kalkring lägges omkring hvarje planta.

Under den torraste årstiden fingo de vatten i ymnighet. Om hösten, sedan bladen hade fallit, borttogos de från sängen, som täcktes 1 tum tjockt med bänkmylla och fin, vädrad, sand (hälften af hvardera) samt der ofvanpå 6 tum strö.

Liksom Sparris bör Strandkålen ej skördas förr än på tredje året. Utan att blekas duger den ej. Bäst blir den genom drifning.

c. Kronärtskockor. Man har undrat

på namnet, som ej låter mycket Svenskt. Det låter lika i Tyskland (Artischocke, men fördom Artischoss), England (Artichoke) och Frankrike (Artichaut). Men längre söderut sträcker sig ej likheten: Italienarn säger Carcioffolo, Spaniorens Alcachofa, Portugisarns Alcachofne. De sednare namnen tyda på Österländskt ursprung, de förra på Göthiskt. Arti är samma ord som vårt jord (Erde); schocke är blott ett olika uttal af radix till Svenska ordet skägg. Ärtskocka skulle således bokstafligen betyda jordskägg. Ännu kallas hos oss fröjunet på denna växt skägg, och i England choke, hvilket betyder det samma och är i grunden samma ord. Derivationen visar, att rätta uttalet är med aspiration.

Fröet behåller sin groningskraft länge. Af det som år 1821 hade hitkommit från Marseille, såddes några korn i bänk d. 24 sistl. April. De grodde d. 5 Maj. Utom dessa såddes äfven frö ifrån Holland (Cardes d'Espagne) och England (Spanish Chardoon). Genom dessa såningar erhöles 2 varieteter Ärtskockor: den ena med coniska eller ovala gröna hufvud, blomfoderfjällen utstående; den andra med klotrunda purpurprängda hufvud, fjällen invända. Den sednare har större, tjockare spissammare bottnar. Båda blomade på kall jord men utan att få mogna frön.

Öfver vintern hade plantorne förvarats på det sätt, att ett dike af goda 2 qvarters djup var grafadt rundt omkring den säng, der de

stodo, och dikesjorden uplagd på sängen öfver de om hösten afskurna stammarna. När kylan tilltog täcktes denna vall med löf och deröfver litet strö (till att qvarhålla löfvet). På detta sätt bibehöllos rötterne fullkomligen friska, ehuru de stå i lera, som är temmeligen styf. Plantans rätta jordmån torde vara djup sandmylla, ty hon har en lång tapplik rot med högst få trådrötter.

Efter samma utsäde upväxte äfven

d. Cardoner, hvilka således torde få anses såsom en blott varietet, fastän mera storväxt. De blefvo inemot 2 alnar höga, men hade inga taggar, då deremot den Franske Cardon de Tours är så taggig, att man ej kan röra den utan att bli sårad. De fordra mera vatten än ärtskockorne, och tåla mindre köld. Likväl höllo de sig öfver vintern, under jord- och löfbetäckning. För att kunna begagna stjelkarna måste man bleka dem. Det samma går ock an med ärtskockans stjelkar (de fina kron- eller hjertstjelkarna), ehuru det sällan eller aldrig brukas.

#### 6. MAIS,

i det föregående nämnd såsom sädesslag (p. 68) och foderväxt (p. 102), anföres här i anseende till det olika odlingssättet (gräfning och sättning). Radernas afstånd 14 tum, kornens 10 à 12. Gödseln halfbrunnen, halmstark, påförd om våren, men för A beredd med kalk, såsom ofvan (p. 71) blifvit sagdt. Jordmänen

Emedan grönfödrets mängd är betydlig, antecknas äfven på hvilken tid hvar särskild post ingått:

	från A		från B		från C		Medium	
	Ek.	%	Ek.	%	Ek.	%	Ek.	%
Rotskott, den 10 Juli	—	15 $\frac{1}{2}$	—	—	—	2 $\frac{1}{4}$	—	—
Axmenen, den 4 Aug.	1	11	1	15	1	8	—	—
Toppar, den 18 Aug.	—	1 $\frac{7}{8}$	—	2	—	5	—	—
Ofruktbara stånd, Sept.	—	17	1	1	1	11	—	—
Själkändar, October	2	11 $\frac{3}{8}$	3	—	5	5	—	—
eller pr tunnland:								
den 10 Juli	135	10	50	9	7	1	64	71
den 4 Aug.	266	13	220	14	87	10	191	121
den 18 Aug.	16	2	12	12	15	13	14	10
September	146	5	132	9	96	17	125	3
October	446	5	378	8	328	2	384	5
Summa grönt foder	1010	15	794	12	535	3	780	3

lermylla. Utsädet, brun Mais på A, gul på B och C. Det öfriga tabellariskt:

Stället	Arealen qvadr. aln	Sättningstiden	Utsädet lod	Plantornas			Afkastning		
				utrymme (i qv. fot) vid sättnings	skörd	antal vid skörden	Grönt foder	Själkändar	Ritorra ax C
A	81 $\frac{3}{8}$	17	4 $\frac{5}{8}$	1	—	—	117 $\frac{1}{2}$	13 $\frac{3}{4}$	1
B	111	17	4 $\frac{3}{4}$	1	—	—	126	14 $\frac{1}{2}$	34 $\frac{1}{2}$
C	224	29	8 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$	342	171 $\frac{1}{4}$	24 $\frac{1}{2}$	26 $\frac{5}{8}$

eller på tunnlandet:

Utsädet	Afkastning		Ritorkade	
	Grönt foder	Själkändar (p. 76 o. 101)	Ax	tur kpr
A	24	28	1010	15
B	18	23	794	12
C	16	4	535	3

Således 500 à 1000 lisp. på tunnlandet, eller öfver hufvud 780 lisp. grönt foder (utom sädesaringen), fastän en del af utsädet ej sattes förr än vid slutet af Maj. Denna foderskörd är större, än den som af Klöfver erhöles (p. 57 mom. a) och sjelfva fodret bättre än Klöfver, emedan Maisens blad och stjekar ej förorsaka väderspänningar eller colik. Lägges nu till dessa . . . . . 780 lisp.  
medeltalet af de torra stjekarernas vigtl

(p. 192) . . . . . 96 —

och den mot medelskörden af ax (30 tnr 14 kpr eller 177 lisp. 7 skålp.)  
svarande vigtl af axfästen, d. v. s.

$\frac{1}{4}$  af axens (eller kolfvarnes) vigtl 44 —

så blifver summan pr medium . . . 920 lisp.

dels grönt, dels tort foder, det sednare bättre än någon slags halm. Då tabellen derjemte visar, huru glest plantorne stodo på B och C, tjenar den att styrka hvad här ofvan (p. 102) sades om halmaringen.

Då man ej vill aftröska eller utrifva frökornen, emedan de äro ämnade till utsäde, kan afkastningen i ren säd bestämmas på det sätt, att sedan 25 procent blifvit afdragne för axfästen, fnas och slösäd, resten, genom division med 13 lisp. (det minsta en struken tunna väger), förvandlas till tunnor och kappar. Man får då skörden af rena Maiskorn

på A = 177 *lisp.* 7 *lisp.* eller 13 tnr 20 kpr.  
— B = 153 — 13 — — 12 — 6 —  
— C = 63 — — — — 4 — 27 —

pr medium 151 *lisp.* 7 *lisp.* eller 10 tnr 8 kpr,  
då kornen äro af den torrhet, att de vid 20 graders värme ej mer förlora i vigtl.

Dessa resultat tjena äfven till stöd för hvad ofvan (p. 73) yttrades om nyttan af tidig såning, enär 12 dygns skillnad i såningstid visar i producten en skillnad af 60 till 65 proc., och likväl var äfven den tidigare Maisen nog sent sådd, ehuru den upkom samma dag som den andra såddes.

Sluteligen ses af tabellen, att förhållandet mellan bärande och ofruktbara stånd är på B = 100 : 4 $\frac{2}{3}$ , på C = 100 : 5. Denna förlust i säd, så vidt den icke härrör af vissa fröns egen svaghet (p. 73), kan, enligt min förmodan, tillskrifvas gödseln.

## 7. SALLATER.

a. Lactuc (Lactuca sativa L.). Häraf odlades 6 Engelska varieteter och 2 Franska, nemligen: 1) Green Cos Lettuce med svarta frön, 2) Green Cos med hvita frön, 3) Paris Cos Lettuce, hvita frön; 4) Hammer-smith Lettuce, svarande mot hvad hos oss kallas Gul Berliner Prahll Sallade; 5) Brown Cilicia (icke Silesia) Lettuce; 6) Malta cabbage Lettuce, 7) Laitue romaine och 8) Laitue longue d'hiver.

De som hafva epithetet *Cos*, förmodligen af ön Coos (grek. archipel.), voro högväxtare än de öfriga, med aflång skapnad, liksom N:o 7 och 8. De äter, som kallas Cabbage Lettuce (Kål-Lactuc), hade, såsom vår Hufvudsallat, runda blad, täta hufvud af nertryckt platt form, nära jorden. I späda tillståndet var de sednares smak mera mild, men sedan båda blifvit fullvuxna föredrogos de Coiska sorterne. Den från Cilicien (N:o 5) stod på gränsen mellan båda. N:o 4 ansågs ha företrädet framför alla öfriga.

*b.* Endiv (*Cichorium Endivia* L.), 3 Engelska och 2 Franska varieteter: 1) Green curled Endive, Krusendiv, hårdigare än de följande 2, frodigast i växt, och utmärkt genom de skönt krusade bladen; 2) Batavian Endive, bredbladig, mera högstammig än de öfriga (öfver 3 alnar hög); 3) Frenche white Endive, detsamma som 4) Chicorée scarole, äfven kallad Chicorée laitue, emedan hennes blad äro föga klufne och derigenom lactulika. Odlas och användes på samma sätt som 5) Chicorée frisée, d. v. s. sås antingen på kall jord successivt såsom spenat, eller i bänk, hvarifrån plantorne utflyttas på lucker jordmän samt vattnas och rensas efter behof. När de upnått den storlek, man önskar, blekas de; hvartill åtgå 3—4 veckor. Utom denna operation kan Endiv, för sin bittra smak, ej ätas. Blekningen lättas derigenom, att plantorne stå i färör af  $\frac{1}{4}$  alns djup.

Bland växter, hörande till denna afdelning, voro äfven 3 sorter Selleri (*Apium graveolens* L.) från England, hvarest Selleriet mera odlas för bladen än för roten skull; 2 Senapsarter (*Sinapis juncea* L. från Siberien och *S. dissecta* Lag.); Vinter-Rapunzel (*Valeriana Locusta* L.) från England (Corn-Sallad); Sommar-Krasse (*Lepidium sativum* L.) af den vanliga slätbladiga varieteteten och af den krusiga, som till sallat är lika god och till garneringar bättre, den sednare från London, der den kallas curled Cress; Americansk Rym (*Erysimum praecox*, Smith), äfven från London; Erucakål (*Brassica Eruca* L.) från Marseille; Skedört (*Cochlearia officinalis* L.) från Misterhultsskären. Af brist på rum kunna de blott nämnas, ehuru deras odling har egenheter, utan hvilkas kännedom den icke lyckas.

Likaså måste man förbigå många andra till kryddgården hörande växter, såsom 5 sorter Rödlök (*Alium Ceba*), 10 andra lökarter, 3 species Rhabarber (*Rheum caspicum*, *palmatum* och *Rhaponticum*), 3 Vallmosorter (*Papaver somniferum* L.) från Holland och Sverige, Potatesodling af frö, cultüren af Balsamita vulgaris Willd. och Melissa officinalis m. fl.

## 8. FRUKTTRÄD.

Hittills funnos här inga andra slag, än Apel, Kers, Plommon och Pärön, men af dem många



sorter, hvilka förlidet år ökades genom införskrifning från Tyskland och genom en skänk från England. Dessutom anlades Vinkast, och Mullbärsträd updrogos af frön ifrån Italien (*Morus alba* och *nigra*). Vid inventeringen år 1827 voro fruktträden 3243, vilda och förädlade sammantagne. Af de sednare har väl genom försäljning bortgått ett större antal, än något år tillforene; men deras rum äro fyllde med andra, som blifvit tagne från frösängarna, der ännu många plantor stå i beredskap att fylla framtida luckor, om allmänheten fortfar att gynna denna odlingsgren. Skolorne, utvidgade, innehålla i allmänhet flera träd än i fjol, och i synnerhet flera förädlade, enligt deröfver uprättade förteckningar.

Då man underlåter att vidare utbreda sig öfver detta capitel, torde således vara begrippligt, att det sker, icke af brist på ämnen, utan för att spara rum. En lista öfver fruktsorterna skulle tilläfväntys önskas af någon, som genomögnar dessa blad, och hon vore snart afskrifven med sina 100 namn. Men dels kan en sådan lista särskilt tryckas, dels äger Experimentalfältet de sorter, som kring Stockholm anses vara bäst.

Utaf de utländska eller hos oss mindre allmänt kända sorterne hafva blott några gifvit frukt, och om äfven alla hade hunnit så långt, skall man likväl stundom vara öviss, huru vida de svara emot det namn, under hvilket de hitkommit, så länge man saknar ett fruktabinet.

Det skulle utan tvifvel bidra till våra kunskapers förökande i denna väg, om ett sådant hämtades från England eller Frankrike, sedan ett från Tyskland finnes hos Arendatorn af Bergianska trädgården. Jemförelser mellan båda borde ej litet bidra till utredande af den invecklade terminologien. Det vore ock för dem, som köpa träd, angenämt att hvilken årstid som helst kunna se frukten och derefter inrätta sitt val.

Den blandning, som vid början af denna berättelse (p. 12) omtalades såsom förmånlig för fruktträd, bestod af kalk och afträdesgödsel. Af kalken tillsattes ej mer, än att massan blef grå, hvarefter hon med vatten utspäddes till oljefärgs tjocklek. Denna blandning ströks på stammar och grenar med en rödfärgsborste, och rundt omkring hvar stam hällades så mycket, att marken betäcktes deraf till  $\frac{1}{2}$  alns eller 3 kvarters radie. Detta skedde tidigt om våren, innan knopparne hade börjat utsvälla mera märkbart. Massan torkade fort och omgaf träden lik en hård skorpa, i anledning hvaraf en erfaren trädgårdsidkare spädde, att de skulle gifva ganska svaga eller inga skott. Men antingen det härörde af massans täthet eller lukt, eller af hennes egenskap att förse träden med ymnig näring — ingen förhärjning af larver förspordes, och så starka skott som nu hade man ej förut blifvit varse på de träd, som till detta rön begagnades. De voro alla lågstammiga och hade således kunnat bestrykas helt och hållet, men kronor, knoppar och qvistar skonades; hvarför

man ej heller kan påstå, att larfverne blefvö dödade. Nog af, träden växte frodigt, när obstrukta träd i granskapet stodo nästan kala.

Ännu om hösten satt en del af anstryknin-gen qvar på stammarna. Sannolikt gör hon dock nu mera intet gagn, utan bör nästa vår förnyas; hennes verkan är stark, men hastigt öfvergående. Det är ej troligt, att hon dödar larfverna, hon hindrar måhända några ägg att kläckas och några att läggas, kanske ock gör vistelsen i trädet mindre angenäm — men hufvudsakliga nyttan synes vara, att träden förses med ymnig föda och derigenom sättas i stånd att snart godtgöra en liden förlust. Tilläfventyrs är ock detta det bästa, som konsten kan åstadkomma; ty att i grund utöda hela skaran af insecter, om sådant vore möjligt, lärer näppeligen kunna anses nyttigt eller ens förnuftigt, så länge det måste antagas, att de utgöra en länk i varelsernas kedja, den vår mullvadsblick, om än aldrig så kikande och vetenskaplig, dock är för kortsynt att öfverskåda.

Ett annat sätt att begagna nämnde gödsel-sort, hvilket äfven försöktes, var att om hösten nergräva den grundt, omkring fruktträden, dock utan kalkblandning. Jemväl detta syntes medföra god verkan och kan, så länge träden äro små, verkställas utan svårighet. Men i den mån de vidga sina rötter, blifver det svårare att anbringa gödningsämnet på de puncter hvarest det kunde göra största gagn, enär man dervid bör afse ej blott den vidsträckta krets, som rötterna intaga, utan äfven stammens närmaste omgifning.

I afseende på den i en föregående Berättelse (1825 p. 44) nämnda oculeringsmethod bör anmärkas, att den lyckades, men på ett sätt, som icke lockar till efterföljd. Oculagerne utslogo nemligen först efter 2 år. Sådant kan väl äfven efter vanliga oculeringssättet hända en eller annan, och förmodligen af samma orsak, som här syntes verka; men nu hände det alla. Följden var, att vildstammarna hade tjocknat för mycket under det oculagen låg i dvala, och ätt således dessa träd icke hastigt kunna få vacker stam. Orsaken tyckes vara den, att oculagerne, fastän deras ögon omöjligen kunde torka vid insättningen, likväl stodo i för svag beröring med vildstammen; ty deras träagtiga del fastväxer aldrig med stammens. Följagtligen torde ej heller ett på sådant sätt oculerat träd blifva lika starkt och varagtigt, som ett, hvars oculage är så uttagen, att blott en tunn safhinna betäcker oculageroten. Måhända borde dock försöket varieras på det sätt, att de om sommaren oculerade stammarna nästa vår topades eller beskuros, ehuru oculagen då ännu icke slagit ut. Möjligtvis skulle det ymnigare safttilloppet bringa ögat i full verksamhet och den ädla delen af trädet dymedelst sättas i stånd att snart upnä lika dimensioner som den vilda.

Bärsorterne ökades med Blåhallon (*Rubus caesius*) från Gestrikland samt Åkerbär (*Rubus arcticus*) från Ångermanland och Vesterbotten. Från England kommo 4 nya

Smultron-sorter vintertiden, skadade genom långvarig transport. Det lyckades ej att behålla dem.

### B. BLOMSTERODLING.

Der intet drifhus finnes, är oundvikligt att denna del af trädgårdsskötseln måste vara i sin linda. Den fågring, vår inhemska Flora erbjuder, har dock icke blifvit alldeles försmådd. Men att man från backarna inflyttar någon Sippa (Anemone), någon tidig Kovalj (Convallaria), eller från kärren en Primula farinosa m. m., förtjenar väl knappt nämnas, ehuru dessa och flera fädernejordens alster visserligen kunna odlas och ordnas på ett sätt, som mer eller mindre behagar ögat.

I stället för dyligt, såsom mången kanske tycker, hvardagligt kram torde från Experimentalfältet väntas mindre vanliga saker. Törhända man deribland kunde få räkna de försök, som gjordes med drifbänkar af olika lutning, lämpad efter solens declination och växtplatsens polhögd. Men det är icke nu tid att utföra de calculer, som fordras för att göra resultaten användbara för rikets sydligare och nordligare orter.

Andra försök hade för afsigt att utröna den förmånligaste construction af bänkfenster. Man jemnförde kittade och okittade, diagonalt, vertikalt och concavt skurna rutor, fenster med enkla och dubbla glas m. m. Beskrifningen

härom skulle ej kunna förstås utan att vara åtföljd af ritningar.

Ett resultat kan dock nämnas, det, att dubbla rutor befunnos särdeles tjenlige så snart fråga var att bringa någon gammal förtorkad frösört till groning, förmodligen af den orsak, att de qvarhöllo värman och fuktigheten bättre samt insläppte mindre ljus. Också voro de af samma skäl användbara vid sättqvistars drifning och nyflyttade plantors rotfästande. Men så snart fröet hade grott, eller plantorne slagit rot, måste de dubbla fenstren utbytas mot enkla, ehuru växterne voro under de förra fria för dropp.

Mindre vanligt är kanske äfven det sätt, på hvilket man updrog några ntländska växter, t. ex. Balsaminen (Impatiens Balsamina L.), som har den företrädesrätt att vara odlad i alla verldsdelar, ifrån Japan, der hon äfven växer vild, till Norrland der man får se henne i allmogens stugor. Fröet såddes tidigt om våren i varmbänk, hvilkens jordmån bestod af rikligen gödslad lättlera, något lättare än melonjord, samt i bänken uplagd till den högd, att plantorne snart skulle nå fenstret. Man lät dem likväl ej komma alldeles så långt, utan vid 4 tums högd flyttades de till en annan bänk, äfvenledes nära glaset. Derifrån utsatte under bar himmel, växte de 5 till 6 kvarter höga med vidsträckta och talrika stora blomor. De år, då man flyttat dem 4 gånger, ha de blifvit ännu högre och större. Sista flyttningen

verkställes innan blomorne slå ut. — Denna gång såddes både hemvuxet frö och Ostindiskt (ifrån Nepal). Det sednare gaf varieteter af den utsöktaste skönhet, med blomor af törnrosens storlek och färg samt nästan lika dubbla.

Äggplantor (*Solanum melongena*), Tuppkam (*Celosia cristata*), Kloteternell (*Gomphrena globosa*), Isört (*Mesembryanthemum crystallinum*) och många andra för köld ömtåliga annuella växter upnä äfvenledes mer än vanlig storlek och fullkomlighet, när de behandlas på lika sätt som Balsaminen. Några måste likväl updragas i krukor, emedan de äro svårare att flytta ur bänk. De sättas i krukor af allt större dimension, ju mera rötterne vidga sig. ÄggSolan, som lemnades orörd i bänken, der fröet var sådt, kom väl till bloma och började äfven sätta frukt, men det gick ganska trögt och fröet hann ej mogna.

I jemnförelse med odlingen af matväxter kan blomsterskötseln kallas enkel, emedan den omfattar inskränkt areal och föremål, som i allmänhet likna hvarandra; men att drifva denna konst till sin högd torde fordra större tact, omtanka och punctlighet, än som i någon annan gren af trädgårdsskötseln äro nödvändiga. Sänning, rensning, beskärning m. fl. till skötseln hörande articlar måste dock anses för småsaker emot svårigheten att förvara plantorne för klimatets omildhet. Också har man förlorat åtskilliga, såsom flera Melaleuker, Acacior, Me-

trosiderer o. a. praktväxter, men ingen med så mycken saknad som den praktfullaste af alla, den Libanotiska Cedern. Alpväxterne kunna skyddas för köld genom betäckning med snö, glas eller mattor om vintern, och för hetta om sommarn genom skuggning med ris eller skärmar o. s. v. Svårare är att bevara krukväxterne, då krukorne borde vara sänkta i jord, bark eller någon annan svag värmedlare; ty aldrig är en planta mera blottställd att förstöras af frost, än då hon står i kruka. Tropiska växter har man platt ingen utväg att berga.

Hvilka de växter voro, som sistlidne sommar gafvo mogna frön, kan ses af den frölista, som förekommer i denna berättelses sista afdelning. Dock innehåller hon blott de växter af hvilka frö säljes. Af andra odlades så få exemplar, att fröskörden åtgår på stället. Många voro ock de, som endast blomade men ej hunno få mogna frön.

Första utsädet till alla dessa växter och till dem, som i nästa afdelning upräknas, anskaffades alltid utan kostnad för Landtbruks-Academien.

Angående blomningstiden, blomornas färg och den högd, hvarje växt upnådde, fördes särskild anteckning. Man hade ämnat meddela den, emedan kännedomen af dessa tre puncter är angelägen för den, som vill rangera blomsterparterrer. Men kanske denna berättelse redan skall synas allt för vidlyftig.

## C. TRÄDODLING.

Af samma skäl kan man ej heller denna gång redovisa för behandlingen af de Träd och buskar, som odlas för annat ändamål än frukten. De utgöra öfver 150 arter, oberäknade törnrosorna. Här vore således ett fält för hvarjehanda anmärkningar, hvilka nu förbigås.

Men hvad som ej bör undertryckas, är den önskan, att Landtbruks-Academien måtte äga medel att innan kort låta anlägga en verklig trädgård, en så kallad Forst-Garten, der några exemplar af hvar utländsk växt kunde behållas så länge klimatet och deras natur tilläte. Några äro redan för stora att qvarstå i trädskolan. Andra hafva blifvit utflyttade i alleer och på rabatter. Men der få ej alla rum och stå dessutom mindre säkert, än på en enkom inhägnad plats, hvilkens stängsel bör vara så högt, att hvarken getter, rådjur eller hjortar kunna inkomma.

Också torde ett ord få yttras angående uphandling af träd, i hopp att det icke misstyc-kes. Någre köpare göra med skäl mycket afseende på trädens storlek. Men månne man icke äfven häruti stundom kan gå för långt? De vackraste och dyrbaraste stammar, t. ex. af barrträdens famille, af åtskilliga björkarter och andra trädslag äro svåra att flytta sedan de upnått den ålder, då de börja utveckla styrkan och skönheten af sin växt. Medan de äro små,

flyttar man dem utan minsta risque. Då kosta äfven plantering och inköp minst.

Här finnas vackra exemplar af American-ska Cedern (*Juniperus virginiana* L.). Det enda som mot dem skulle kunna invändas vore tilläfsventyrs, att de ännu äro för små. De hafva likväl upnått 5 till 6 quarters höjd och således tillryggalagt den period, då deras växt var trögast. Hädanefter komma de att både på höjden och djupet skjuta sådan fart, att åtminstone deras långväga flyttning inom ett par år blifver en kinkig sak.

I Augusti månad, då plantagerne genomsågos, samt nya chartor och förteckningar öfver dem uprättades, bestodo de af följande arter:

*Acer barbatum* Mx.

*Negundo* L.

*platanoides* L.

*rubrum* Ehrh.

*striatum* Du Roi

*tataricum* L.

*Aesculus Hippocastanum* L.

*Alnus serrulata* Wd.

*Amygdalus nana* L.

*Aristolochia Siphon* Herit.

*Asclepias pulchra* Ehrh.

*Betula carpinifolia* Ehrh.

*lenta* L.

*nigra* L.

*populifolia* Ait.

*Berberis vulgaris* L.

Carpinus Betulus L. <sup>1</sup>  
 Castanea vesca Gärtn.  
 Clematis integrifolia L.  
     Vitalba L.  
     Viticella L.  
 Colutea arborescens L.  
     orientalis Du Roi.  
 Cornus alba L.  
     mascula L.  
     sanguinea L.  
 Corylus avellana L.  
 Cytisus alpinus Schmidt.  
     austriacus L.  
     capitatus Jacq.  
     Laburnum L.  
     purpureus Scop.  
 Daphne Mezereum L.  
 Diervilla canadensis Wd.  
 Euonymus atropurpureus Jacq.  
     europaeus L.  
     verrucosus Ait.  
 Fagus sylvatica L.  
 Fraxinus acuminata Lam.  
     epiptera Mx.  
     excelsior L.  
     heterophylla Vahl.  
     juglandifolia Lam.  
     mixta Bosc.  
     pendula Ait.  
     rubicunda Bosc.  
 Genista alba Lam.

Gleditschia triacanthos.  
 Hippophaë rhamnoides L.  
 Juglans regia L.  
 Juniperus virginiana L.  
 Ligustrum vulgare L.  
 Lonicera alpigena L.  
     Caprifolium L.  
     tatarica L.  
     Xylosteum L.  
 Lycium barbarum L.  
 Mespilus coccinea Ehrh.  
     cuneifolia Ehrh.  
     glandulosa Wd.  
     lucida Ehrh.  
     monogyna Ehrh.  
     Oxyacantha Gärtn.  
     Pyracantha L.  
 Morus alba L.  
     nigra L.  
 Philadelphus coronarius L.  
 Pinus Abies L.  
     balsamea L.  
     Lurix L.  
     Pinea L.  
     Strobus L.  
     sylvestris L.  
 Platanus occidentalis L.  
 Populus balsamifera L.  
     dilatata Ait.  
     monilifera.

Prunus aviune L.  
       domestica L.  
       Cerasus L.  
       Padus L.  
       pendulina.  
       serotina Ehrh.  
       virginiana L.  
 Pyrus Amelanchier Du Roi.  
       aucuparia Sm.  
       Aria Ehrh.  
       baccata L.  
       Botryapium L.  
       domestica,  
       intermedia Ehrh.  
       Pollveria L.  
       spectabilis Ait.  
 Quercus coccinea Wangenh.  
       rubra L.  
       Robur L.  
 Rhamnus cathartica L.  
       Frangula L.  
 Rhus glabra L.  
       typhina L.  
 Ribes aureum Pursh.  
       Grossularia L.  
       nigrum L.  
       rubrum L.  
 Robinia Caragana L.  
 Rosa alba L, multiplex.  
   — — var. nivea, multipl.  
   — alpina L.  
   — altaica Wd.

Rosa canina L. Afzeliana Fries.  
   — — Swartziana Fries.  
   — — venosa Hartm.  
   — campestris Hartm.  
   — carolina L.  
   — centifolia L. multiplex.  
   — — L. caeruleo-obscura, multipl.  
   — cinnamomea L. multiplex.  
   — collina Jacq.  
   — damascena L. multiplex.  
   — — var. major.  
   — — margaritacea.  
   — — praecox.  
   — gallica L.  
   — — var. carnea crispa.  
   — — — maidenblush.  
   — — — minor.  
   — — — grandiflora.  
   — — — holosericea.  
   — — — major.  
   — — — variegata.  
   — lucida Ehrh.  
   — lutea Dalech.  
   — nitida.  
   — parviflora Ehrh.  
   — parvifolia Ehrh.  
   — provincialis Ait. grandissima.  
   — pumila L.  
   — rubiginosa L. multiplex.  
   — — L. suaveolens Pursch.  
   — — L. suavifolia Lightf.  
   — — L. var. ranunculoides.  
   — sulphurea Ait.

- Rosa turbinata* Ait.  
 — *villosa* L. *glabrata* Hartm.  
 — — — *pyrifera* Hartm.  
*Rubus idaeus* L.  
   *odoratus* L.  
*Salix babylonica* L.  
   *caprea* L.  
   *viminalis* L.  
*Sambucus canadensis* L.  
   *laciniata* Retz.  
   *nigra* L.  
   *racemosa* L.  
*Spiraea alpina* Pall.  
   *carpinifolia* Wd.  
   *chamaedryfolia* L.  
   *laevigata* L.  
   *opulifolia* L.  
   *salicifolia* L.  
   *sorbifolia* L.  
   *thalioides* L.  
   *trifoliata* L.  
   *triloba* L.  
*Staphylea pinnata* L.  
   *trifolia* L.  
*Syringa chinensis* L.  
   *persica* L.  
   *vulgaris* L.  
*Thuja occidentalis* L.  
*Tilia argentea* Cand.  
   *glabra* Vent.  
   *grandifolia* Ehrh.  
   *laxiflora* Mx.

*Tilia parvifolia* Ehrh.  
   *pubescens*.  
   *rubra* Lam.

*Ulmus americana* L.  
   *campestris* L.  
   *fulva* Mx.

*Viburnum Lantana* L.  
   *Opulus* L.

#### IV. BOSKAPSSKÖTSEL.

Då dermed förstås sättet att upföda, underhålla och använda husdjuren samt reglorne derför äro antingen allmänna (användbara på alla djur) eller speciela (gällande blott för vissa arter), så måste äfven framställningen af detta ämne blifva allmän och speciell. Den allmännas föremål är att visa, huru racer af bestämd form skola danas och bibehållas, huru djuren under olika perioder af deras listid böra vårdas, och på hvilka grunder sättet att göda dem beror. I allmänhet omfattar således boskapskötseln 3 hufvudpuncter, afveln, ansen och fetningen.

##### A. I ALLMÄNHET.

Derigenom att man först gör sig bekant med de allmänna grunderna, undvikes mången omsägning af samma sak vid frågan om särskilda djurslag. Framställningen vinner dermed kort-



het och klarhet, utan att förlora något i fullständighet.

Men hvarje allmän öfersigt är en abstraction af enskilda facta. Utan att man känner de sednare, är således icke tänkbart att man skulle kunna åstadkomma den förra.

Nu är det knäppt ett år, sedan Ladugården härstädes blef byggd och inredd. Under den tid, som sedermera förflutit, kan, med en till antalet ringa uppsättning af kreatur, icke gerna väntas, att mången anmärkningsvärd observation skulle blifvit gjord; och om någon blifvit det, borde den sakna fördelen af jemnförelser, så framt man icke förr än ladugården byggdes hade varit betänkt att följa detta viktiga ämne med den upmärksamhet, omständigheterna medgäfvö. De voro i sanning föga gynnande. Också blef man derigenom föranlåten att inskränka rönen till sådana föremål, hvilkas utredande hufvudsakligen beror af enskild arbetshåg och på hvilka sjelfva medelösheten således, någon gång, kan våga sina krafter.

Såsom exempel torde få anföras några rön, som börjades år 1823 och fortsattes de 2 följande åren. De äro icke många, och man skall finna orsaken dertill af dem sjelfva. Men de angå ett af de minst utredda ämnen i boskaps-skötseln, och ett af de viktigaste, emedan de stå i närmaste sammanhang med boskapskötselns tredje hufvudmoment, fetningen eller gödandet, hvars ändamål är ej blott att producera fett men äfven att öka djurens värde.

Fetningen fullbordas, såsom man vet, desto förr och med desto större behållning, ju kraftigare och mera föda djuren få på en gifven tid. Hufvudsaken är att göda fort. De förtära mest i början och betala fodret bäst. Derföre är det merändels förmånligare att halfgöda än att helgöda dem, och att således redan från början af fetningen gifva dem så mycket foder, de förmå smälta.

Naturligtvis bör dock gödningen icke fortsättas längre, än dess kostnader betala sig. Men derom kan ej dömas, utan att man vet, huru mycket djuren tilltaga i vigt. Följagtligen är det angeläget att om vigtförökningen äga noga kännedom, till vinnande hvaraf 3 utvägar gifvas: vägning, mätning och kännning.

Den sistnämnda är väl den vigaste, men också den minst pålitliga. Endast Slagtare, som ständigt uphandla en mängd kreatur och efter slagandet väga dem, kunna förvärfva sådan skicklighet, att de genom känseln äro i stånd att bestämma vigten af djurets kött, utan att de skola misstaga sig på mer än högst 10 marker. Men för landtbrukare, som sakna tillfällen till sådan öfning, är det omöjligt att af blotta påseendet och känseln veta, om de vinna eller förlora på fetningen, och vid försäljningar blifva de ofta lidande.

Vägning är säkraste medlet. Intet annat kan invändas deremot, än att en boskapsväg är dyr; ty der oxar gödas, behöfver man vägar,

som vid 100 lispunds last slå för märken. Mindre kreatur, ungboskap, får och svin bruka ej hos oss säljas efter vigt, utan blott efter styc-ketal, ehuru de vore lättare att väga och der-till skulle kunna nyttjas vågar, construerade på principen af pyndare. Utan våg handlar man dock endast efter en blind känsla. Man löper alltid fara att antingen fortsätta gödandet af djur, som ej betala sig, eller att skänka köparne någon del af sin välförtjenta vinst.

I betraktande här af torde man medge, att oxgödning i stort alldeles icke bör drifvas utan våg. Öfvertygelsen härom var så stadgad inom Landtbruks-Academien, att för flera år tillbaka fråga väcktes om anskaffande af en boskapsvåg, hvartill äfven ritning författades. Naturligtvis skulle samma våg äfven kunnat begagnas till andra vid ett experimentaljordbruk oftare förekommande vägningar t. ex. af foder och göd-sellass, compost, trädvaror o. m. d.

Emedlertid har man fäst sin upmärksamhet på den enda återstående utvägen, boskapens mätande. Ny är den icke, men har varit practiserad på så olika sätt, att resultatet ej kunna jemnföras. Det äldre sättet, hvarefter v. *Törne* meddelat oss en tarif, den han säger hafva noga inträffat, då oxarne varit hulliga, bestod deri, att djurens omkrets tid efter annan undersöktes. Mättet togs, med ett gammalt band eller snöre, bakom frambenen öfver bogarna; hvaraf kunde ses, om och huru tjock-leken hade tilltagit. Men emedan bandet icke

alltid kan spännas lika, ej heller precist öfver samma ställe, och det för öfrigt blott anger fet-tets tillväxt under huden, så finner man otill-räckligheten af detta medel.

Omtänksamme hushållare föllo i anledning deraf på den tanken, att djurens tilltagande vigt skulle kunna utrönas genom mätning af både längd och tjocklek, d. v. s. genom be-stämning af deras cubikinnehåll. Sedan cubik-innehållet och specifica vigten vore gifna, skulle den absoluta snart finnas. Denna i principen rigtiga method, har dock i tillämpningen sina svårigheter, till en del de samma som förra methoden. Emedlertid har en Preussisk landt-hushållare sökt förbättra den derigenom, att han uträknat en divisor, som skulle angifva köttets vigt i Berliner skålpund, när mätningen var gjord i Rhenländska tum. Hans förfarings-sätt, beskrifvet i Möglinska Annalerna (Band. X.), består korteligen deri, att djurets omkrets mätes tätt bakom frambenen lodrätt up öfver ryggen, och dess längd ifrån framlårets ledgrop till svansroten. Quadraten af djurets diameter multipliceras med längden; producten divideras med 54; quoten visar, huru många marker kött djuret har. T. ex. en ox har 49 tums längd med  $71\frac{1}{2}$  tums omkrets. Diametern är således  $22\frac{3}{4}$ , ty omkretsen antages här förhålla sig till diametern =  $22 : 7$ . Multipliceradt med sig sjelft, är  $22\frac{3}{4} = 517\frac{9}{16}$  (icke  $495\frac{1}{16}$ , såsom det står i Afhandlingen). Detta tal, multipliceradt med längden 49, ger en product =  $25360\frac{9}{16}$ ,

och denna, dividerad med 54, ger quoten 469, som skulle uttrycka köttets vikt. När oxen slagades, höll han 460 marker kött, således blott 9 marker mindre än uträkningen hade visat. — Förf. anför sedan 2 calculer öfver svin och 1 öfver en gumse, enligt hvilka denna formel angaf köttets vikt temmeligen riktigt.

Skulle dessa bestämningar förvandlas till motsvarande Svenska, så vore oxens omkrets  $75\frac{3}{5}$  verktum, dess längd  $51\frac{4}{5}$ , köttets beräknade vikt  $516\frac{2}{3}$  marker, men den verkliga  $506\frac{3}{4}$ . Räk- nas nu på samma sätt som förut, så finner man att divisorn, lämpad efter Svenskt mått och vikt, borde vara 59.

Men det är klart, att denna réduction och derpå grundade uträkning icke duga i annat fall, än då Preussisk boskap är lik den Svenska. Och emedan likheten ej får utan bevis antagas, följer deraf, att den upgifna formeln måste prövas efter de förhållanden, som i Sverige äga rum.

För sådant ändamål hafva 10 kreatur tid efter annan här blifvit mätte, slagade och vägde. Resultaten innefattas i följande tabell:

N:o	Djurslag	Omkrets	Längd	Köttets vikt		Product af diametersns qvadr. med längden	Divisor
		verktum	verktum	Lib.	℥		
1	Gris	$31\frac{5}{8}$	$24\frac{7}{8}$	3	2	2520	40
2	D:o	$34\frac{1}{2}$	23	3	13	2774	38
3	D:o	$35\frac{1}{2}$	23	4	8	2937	$33\frac{2}{5}$
4	D:o	$38\frac{1}{2}$	27	4	15	4055	$42\frac{3}{5}$
5	D:o	40	27	4	19	4377	$44\frac{1}{5}$
6	Gumse	$35\frac{1}{2}$	$27\frac{1}{2}$	2	17	3511	$61\frac{3}{5}$
7	Qviga	58	36	11	2	12270	$55\frac{1}{4}$
8	Ko	61	$34\frac{1}{2}$	15	11	20546	66
9	D:o	62	49	12	18	19083	$73\frac{1}{2}$
10	D:o	63	48	15	16	19302	61

Häraf kan med säkerhet slutas, 1) att divisorn 59 vore felagtig för vår Hornboskap, emedan den är för liten, och 2) att den divisor, som passar för lätta djur, icke duger vid beräkandet af de tyngres vikt. För kor af vanlig landtrace men vid godt hull, dock icke gödda, skulle divisorn, enligt medium af 3 prof, vara  $66\frac{2}{3}$ . För halfäriga väl födda grisar håller den sig per medium vid  $39\frac{1}{2}$ . På de 2 öfriga i tabellen uptagne djurslag kan här intet afseende göras, emedan af hvardera fanns blott ett exemplar: gumsen, köpt på en auction, utmärkt mager; qvigan, på godt bete, väl född.

Detta ämne förtjenar hvarje landthushållares upmärksamhet; ty är det möjligt att på anförde sätt utröna köttets vikt, så måste boskaps-handeln derigenom vinna betydligt i säkerhet, emedan man löper mindre fara att vid köp och

salu blifva bedragen. Derföre och på det andre må kunna göra dylika rön med mindre besvär, än de föregående kostat, bifogas här en tabell, hvilkens nytta är, att man hvarken behöfver uträkna eller kvadrera diametern, utan genast kan multiplicera det mot omkretsen svarande tal med kreaturets längd för att finna den product, genom hvilkens division med köttets verkliga vikt (i marker) den qvot erhålles, som utgör den sökta divisorn. Jag har tagit diameterns förhållande till periferien = 113 : 355 och uträknat alltsammans med 6 decimaler, ehuru blott 3 äro i tabellen utsatta, till besparande af rum. Af samma skäl har jag ej heller utsatt mindre mått än halftummar. I sjelfva verkligheten kan man aldrig vara säker på fjerndelstummen, ty olika hård spänning af bandet eller blott en hårtofvas större eller mindre lurfvighet gör lätteligen mer än  $\frac{1}{2}$  tums skillnad i måttet på djurets omkrets. Dock tilldrages bandet alltid så hårdt man kan.

Omkrets	Qvadrat	Omkrets	Qvadrat	Omkrets	Qvadrat	Omkrets	Qvadrat
31	97,363	46	214,382	61	376,993	76	585,195
31 $\frac{1}{2}$	100,530	46 $\frac{1}{2}$	219,068	61 $\frac{1}{2}$	383,198	76 $\frac{1}{2}$	592,920
32	103,746	47	223,804	62	389,454	77	600,696
32 $\frac{1}{2}$	106,408	47 $\frac{1}{2}$	228,585	62 $\frac{1}{2}$	395,761	77 $\frac{1}{2}$	608,523
33	110,432	48	233,424	63	402,119	78	616,400
33 $\frac{1}{2}$	113,703	48 $\frac{1}{2}$	238,312	63 $\frac{1}{2}$	408,527	78 $\frac{1}{2}$	624,328
34	117,120	49	243,251	64	414,986	79	632,306
34 $\frac{1}{2}$	120,590	49 $\frac{1}{2}$	248,241	64 $\frac{1}{2}$	421,495	79 $\frac{1}{2}$	640,335
35	124,111	50	253,281	65	428,055	80	648,415
35 $\frac{1}{2}$	127,681	50 $\frac{1}{2}$	258,372	65 $\frac{1}{2}$	434,666	80 $\frac{1}{2}$	656,546
36	131,304	51	263,514	66	441,328	81	664,727
36 $\frac{1}{2}$	134,979	51 $\frac{1}{2}$	268,706	66 $\frac{1}{2}$	448,040	81 $\frac{1}{2}$	672,959
37	138,700	52	273,949	67	454,803	82	681,241
37 $\frac{1}{2}$	142,477	52 $\frac{1}{2}$	279,243	67 $\frac{1}{2}$	461,616	82 $\frac{1}{2}$	689,574
38	146,299	53	284,588	68	468,480	83	697,958
38 $\frac{1}{2}$	150,174	53 $\frac{1}{2}$	289,983	68 $\frac{1}{2}$	475,395	83 $\frac{1}{2}$	706,393
39	154,100	54	295,428	69	482,360	84	714,878
39 $\frac{1}{2}$	158,079	54 $\frac{1}{2}$	300,899	69 $\frac{1}{2}$	489,376	84 $\frac{1}{2}$	723,414
40	162,104	55	306,478	70	496,443	85	732,000
40 $\frac{1}{2}$	166,182	55 $\frac{1}{2}$	312,075	70 $\frac{1}{2}$	503,560	85 $\frac{1}{2}$	740,637
41	170,310	56	317,724	71	510,728	86	749,325
41 $\frac{1}{2}$	174,490	56 $\frac{1}{2}$	323,522	71 $\frac{1}{2}$	517,947	86 $\frac{1}{2}$	758,063
42	178,719	57	329,172	72	525,216	87	766,852
42 $\frac{1}{2}$	183,000	57 $\frac{1}{2}$	334,972	72 $\frac{1}{2}$	532,536	87 $\frac{1}{2}$	775,692
43	187,331	58	340,823	73	539,907	88	784,583
43 $\frac{1}{2}$	191,713	58 $\frac{1}{2}$	346,725	73 $\frac{1}{2}$	547,328	88 $\frac{1}{2}$	793,524
44	196,146	59	352,677	74	554,800	89	802,515
44 $\frac{1}{2}$	200,629	59 $\frac{1}{2}$	358,680	74 $\frac{1}{2}$	562,323	89 $\frac{1}{2}$	811,558
45	205,163	60	364,734	75	569,896	90	820,651
45 $\frac{1}{2}$	209,747	60 $\frac{1}{2}$	370,838	75 $\frac{1}{2}$	577,520	90 $\frac{1}{2}$	829,794

T. ex. lät, såsom förut (p. 217), oxen vara 49 tum lång och  $71\frac{1}{2}$  tum i omkrets, så visar tabellen, att talet 517,947 svarar emot  $71\frac{1}{2}$  tum. Detta tal multipliceras med oxens längd, så erhålles  $517,947 \times 49 = 25379,403$  eller jemnt 25379, ty här betyder bråket ingenting. Denna product divideras med köttets vikt (utsatt i marker), t. ex. 470 mkr, så får man qvoten  $\frac{25379}{470} = 54$ , hvilken, i fall köttet vägde så mycket, är den rätta.

Tabellen skulle väl äfven kunnat så inrättas, att ingen multiplication behöfdes, men den blefve då för vidlyftig att här få rum. Också fordras en vida större mängd af mätningar och vägningar för att kunna bedöma, om det lönar mödan att åtaga sig det ansenliga besvär, som tabellens utvidgande och förenklande skulle kräfva.

Man föreställe sig ej, att producten 25379 är felagtigt beräknad, ehuru den öfverstiger den förut funna ( $25360\frac{9}{16}$ ). Det är den sednare som blifvit för knapp, emedan diametern togs till  $22\frac{3}{4}$ . Räknar man skarpare, så är diametern 22,759154 och detta tal, qvadrerad, samt producten multiplicerad med 49, ger samma resultat som genom tabellen erhöles.

För den som har tillfälle att ofta göra dylika mätningar, är vigast att nyttja ett spattladt band, indeladt i tum och halftum.

### B. ENSKILT.

Boskapsskötseln, specielt betraktad, angår

hemdjurens afvel, ans och användning, så vidt dessä 3 momenter äro hvarandra olika för särskilda slags djur. Af dem som för det närvarande finnas på Experimentalfältet, må här nämnas Getterna och Fären.

#### 1) GETTER.

De hitkommo den 22 Julii och 18 October från Herregodset Djursholm, dit de från Frankrike voro införskrifne af framlidne Presidenten Grefve *Wirsén*. Hjorden hade den 24 April 1824 afgått ifrån St. Ouen, bestående af 4 bockar, 4 getter och 1 getkilling, alla, enligt säljarens uppgift, af ren Kaschmir-race ("Chêvres-Cachemire, race pure"). De förökades på Djursholm, der Kongl. Landtbruks-Academien tillhandlat sig 2 bockar, 6 getter, 2 getkillingar och 1 bockkilling.

De 8 äldre djuren skildes vid hitkomsten genom följande kännemärken:

- 1 bock, utan horn; ragget långt, ljusgrått på bogar, hals och hufvud; öronen stora, hängande. Var 3 år gammal, då han till Sverige afgick. Låghalt.
- 1 bock med återupböjda horn; ragget långt, hvitt; öronen korta.
- 1 get; hornen små, upstående; ragget kort, hvitt, brun fläck i nacken; öronen stora, hängande. Fyraårig vid afsändningen från Frankrike.
- 1 dito utan horn; ragget kort, svartbrunt; hvit

under buken; öronen stora, hängande.  
Killing vid ankomsten till Sverige.

- 1 get med horn; ragget långt, ljusbrunt, mörk rygg; öronen hängande.
- 1 dito med horn; ragget kort, isabell; öronen hängande.
- 1 dito hornen nedböjda; ragget kort, hvitt; svartfläckig under buken och på benen; öronen hängande.
- 1 dito hornen små; ragget hvitt, mycket långt; öronen svartfläckiga, hängande.

Dessa djur synas icke böra få namn af Kaschmirsetter, förr än det blifvit bevisat, att de härstamma från Kaschmir eller likna den verkliga Kaschmirracen. De böra ej heller kallas Tibetanska, ty fastän de bära pelsar af lika finhet, som dem handeln hämtar från Indien, kan man icke försäkra, att de äro af absolut samma race. Men då det är säkert, att moderstammen kommit från Vestra Asien, samt att Kasimir blifvit tillverkadt af deras fjun, kan man kalla dem Asiatiska getter med Kasimirsfjun eller kortare: Kasimirsetter.

De som sysselsatt sig med österländska litteraturen, ha länge känt, att Persiens och Turkiets Magnater låta från Kaschmirsdalen hämta de dyrbara tyg, som pryda deras hufvud och skuldror. Men först genom Bonapartes expedition till Egypten blefvo dessa tyg allmänare kända. Deras finhet, mjukhet och lätthet gjorde

dem snart efterfrågade i Södra Europa; och fastän införseln var outhärlig, stod priset högt.

*Ternaux*, bekant för sina vidsträckta industriföretag, var då den förste som beslöt att i Europa söka införa de dyrbara Tibetanska getterna, för hvilket ändamål Professorn i Österländska Språken, *Amédée Jaubert*, åtog sig att resa till Orienten. Hans resa blef dock icke så lång, som den kunnat vara; ty redan hos de nomadiska Kirgiserna träffade han getter, hvilkas fjun var likt det från Indien erhållna. I Kaffa, på Krim, lät han lasta 2 skepp med den hjord, han hade köpt. De kommo till Frankrike år 1819 efter en resa, som var dem så fördertlig, att af 1289 endast 400 behöllo lifvet.

Sådan är i korthet historien om dessa djurs införande i Europa. Den grundar sig på upgifter, dem en af denna Academies äldsta utländska Ledamöter, Chefen för Kongl. Franska Schäferierna, Hr *Tessier* meddelat (Bullet. d. sc. agric.).

Så vidt man hittills kunnat lära känna dem på Experimentalfältet, utmärka de sig ej blott genom sitt vackra utseende. De äro äfven större än Svenska getter, och lika lättfödda, men mindre hårdiga för köld. Ätminstone såg man dem skälfva i regnväder om hösten, hvarföre de måste hållas under skjul, till dess, vid vinterns annalkande, de togos in i gethuset. Under brunsttiden gafs det ingen ibland dem, sjelfva den

halta icke undantagen, som ej flöjade lika flinkt som Svenska getter; och ehuru de ägde tillfälle att mätta sig med gräs och hö, märktes likväl i den hage, de vistades, att de hvarken försmådde löf eller knopp af träd och buskar.

Till slutet af Julii (således 9 dygn) kunde 3 getter mjölkas, sedermera blott 2 till och med den 12 Sept. De 3 gäfvö 5 knr 6 jumfr. mjölk tillsammans, hvar och en öfver hufvud  $6\frac{1}{7}$  jumfr. om dygnet. Under Augusti månad erhöles dagligen minst 6 högst 9 jumfrur af 2 getter, på hela månaden 7 knr 12 jumfr., eller om dygnet knappa  $3\frac{7}{8}$  jumfr. af hvar get. På de 12 Septemberdagarne gick mjölkafkastningen ej högre än till i kanna 21 jumfr., således icke fullt till  $2\frac{1}{2}$  jumfr. om dagen, och de tre sista dygnen till blott 1 jumfru på geten. Osten af denna mjölk liknade vanlig getost.

## 2) FÅR.

Här finnas två racer: den vanliga, och en Engelsk (Dishley). För den sednarens införande i Sverige har man att tacka Grefve *Wirsén*. År 1827 lät han 5 tackor och 1 gumse komma till Djarsholm. Det är samma hjord, som Landtbruks-Academien köpt, och hvilken sedan den 23 sistl. Julii funnits på Experimentalfältet. Någon förblandning af racerne kan omöjligen inträffa, då bäggar blott hållas af Dishleyracen.

Dessa sednare här man äfven kallat Leicesterfår, men mindre riktigt, fastän Dishley lig-

ger i Leicester. Sistnämnde Grefskap äger nemligen flera färracer. Ordet Leicesterfår säger således ingenting, så framt det icke närmare bestämmes. Till skillnad från den egentliga Leicesterracen, som äfven är bekant under namn af Lincolnsk (Lincolnshire breed), har derföre den nu ifrågavarande blifvit kallad Ny Leicesterrace, men synes desto hellre böra benämnas Dishley som den tillkommit på en egendom af samma namn, tillhörig den bekante *Robert Bakewell*, hvilken på 1750:talet började sina förbättringar af djurracerna. I början genom skickligt val af tackor och baggar utaf gamla Leicesterracen, men sedermera genom begagnande af de fullkomligaste afkomlingarna, utan afseende på deras närskyldhet, erhöil han slutligen en varietet af får, som enligt många kändares sammanställande vitsord öfverträffar alla andra genom hastig växt, genom egenskapen att lägga på hullet, och genom den ringa proportion, som squeletet har till de ätliga delarna. När man dertill lägger, att dessa får utmärka sig genom ett ganska tamt och stilla lynne, torde medges att det knappt gifves någon race, som är förmånligare än denna på de egendomar, hvarest påläggning och gödande af får kan drifvas i combination med ett planmessigt åkerbruk.

Varieteterne af det Allmänna Fåret (*Ovis Aries L.*) äro så talrika, att deras classificering tyckes, vid första påseendet, vara omöjlig. De kunna dock fördelas på 2 sätt: först efter ullens längd, dernäst efter hornens till- eller

frånvaro. Dishleyfären höra till den class, som har lång ull och inga horn.

De kulliga racerne kunna vidare fördelas efter deras egenskap att företrädesvis passa för slättlandet eller för bergstracter. De djur, som i högre grad skola duga på slättbyggen, böra naturligtvis utmärka sig genom större tamhet och läragtighet, egenskaper som, ehuru de småningom meddelas och stadgas genom en vårdad behandling, likväl äro hos somliga racer säkrare att påräkna, än hos andra. Dessa egenskaper förtjena att värderas, icke blott med afseende på ägornas hägn, utan äfven såsom tecken till djurens fallenhet att taga hull i mån af utfordringen.

Från andra långulliga färracer skiljer sig för öfrigt denna genom små hufvud, bred och platt gump, trind cylindrisk kropp, ganska smala ben, gles pels. Dess benägenhet att hastigt fetma står utan tvifvel i nära sammanhang med det sagmodiga lynnet.

Ifrån det djuren hitkommo, hafva de befunnit sig vid god hälsa. De skötas på samma sätt som andra får, men vistas öfver vintern i större, ljusare och högre rum.

Att deras långa vackra ull ej må orenas af hösmolk, har man för dem inrättat en krubba af särskild construction, hvilken tyckes svara mot ändamålet. Ritning och beskrifning deröfver torde någon annan gång få meddelas.

De landthushållare, som genom denna förträffliga race vilja förbättra sin fårafvel, hafva ej saknat tillfälle dertill, sedan Academien låtit genom Allmänna Tidningarne tillkännagifva, att ägare af får kunde hitsända tackor till parning med Dishleygummen.

## V. BYGGNADER OCH SAMLINGAR M. M.

När Academien mottog denna egendom, utan annan åbyggnad än en gammal bristfällig lada, var hennes första omsorg att låta upföra nödiga boningshus, tillräckliga för det arbetsfolk, som då vistades här endast om sommaren. Academien, liksom hvarje annan mänskligt sinnad Possessionat, insåg utan tvifvel, huru mycket arbetarnes hälsa, raskhet och rörlighet bero af den trefnad, bostaden skänker. Lätteligen kunde ock förutses, att dessa byggnader, i den mån göromålen utvidgades, skulle blifva otillräckliga; hvarföre äfven grund lades till andra, som efter hand borde upföras. Om det är berömligt att göra husdjurens tillstånd treffligt, i afsigt att förbättra dem; säkerligen måste det vara vida berömligare att söka förbättra den arbetande classen, eller snarare det är icke blott berömligt utan en ren pligt att ej låta menniskor bebo eländiga kyffen, under det man upför salonger åt hästar och hundar. Samma grundsats trögen, har Academien äfven nu, då behofvet af större utrymme för arbetsfolk ärligen blifvit allt mera kämbart, visat sig benägen att det afhjelpa, i det fråga varit, om icke ett



på Academiens mark belägen men Djurgården tillhörig grindstuga, bestående af 2 rum, borde inlösas eller bortflyttas för att lemna plats åt en ny, den Academiens kunde disponera. Till arbetarnes bekvämlighet har ett större boningsrum blifvit genom brädplankning deladt i två, bakugnhvalfvet omlagdt, uthus inredda, visserligen af inskränkt utrymme, men dock bättre än intet.

Inredningen af den år 1827 upförda Ladugårdsbyggnad fullbordades. Så fort erfarenheten hunnit visa, huruvida den upfyller sitt ändamål, torde ritningen med der till hörande beskrifning böra utgifvas. Emedlertid står det hvem som helst fritt att på stället taga kännedom af så väl denna som andra inrättningar.

För den race af Chinesiska Svin, som Fröhandlaren Hr *Gibs* i London förärat Kongl. Academiens (Berätt. 1817 p. 18), upfördes nytt hus af timmer under tegeltak, med särskilda afdelningar för galtar, suggor och grisar samt med dragrör, afloppsrännor, liggställen och hoar m. m. Jemväl om denna byggnad och dermed gemenskap ägande ämnen är undertecknad beredd att meddela underrättelser, som troligen skulle anses alltför omständliga att i denna skrift ingå.

En annan nybyggnad blef nödvändig för Kasimirgetterna och Dishleyfären. Den skiljer sig från vanliga fårhus endast genom sin rymlighet och höjd, samt genom det sätt, på hvil-

ket takbjelkarne blifvit lagde för att säkert bära det foder, som på den stora skullen kan få rum. Taket är tegellagdt, skullen af bräder, bottenvåningen timrad, på hög stenfot, golfvet af bakar, jordbetäckta, 5 fot under fenstren, hvilkas nedre hälft skyddas af trädgaller. Denna byggnad var om våren ej påtänkt, emedan ingen fråga då ännu hade uppstått om inköp af getterna och fåren. Då således intet anslag af Academiens medel kunde erhållas, bestreds kostnaden förskottsvis af enskild man.

I den Pavillon, som Academiens Arbetande Ledamot, Kgl. Architecten, Öfverste-Lieutenanten Herr *Fredr. Blom* förärat Experimentalfältet, blefvo rummen tapetserade, så att nu endast återstår att anskaffa några meubler för att göra denna täcka byggnad fullkomligen svarande mot det ändamål, Gifvaren dermed åsyftade, att nemligen erbjuda dem, som besöka Experimentalfältet sommartiden, nöjet af någon stunds hvila och under regnväder en tillflyktsort. Nu, liksom i följ (Berätt. p. 222), var Pavillonen äfven i det hänseendet nyttig, att den om hösten begagnades till torkande af åtskilliga frösor, för hvilka ej annorstädes fanns rum.

Någon fröhandel af större omfång är emedlertid icke tänkbar, förr än Academiens får medel att bekosta särskildt rum för fröns torkning och förvaring. Man kan icke begära, att människor ständigt skola vistas i en atmosfär, som fylles af växternas starkaste utdunstningar; och

om någon sjelfmant underkastat sig detta vådliga rön, är icke sannolikt, att han skall få många efterföljare.

Under den regniga bergningstiden skulle en del af grödan blifvit skämd, om icke Academiën lätit upföra den Ria, som nämndes i förra Berättelsen. Ännu fattas dock vid henne en loge, som svårligen kan umbäras. Ofta är väderleken så kinkig, att grödan, för att ej drossa eller mälta, måste i största hast införas. Att då skilja hvarje åkers product låter icke alltid göra sig, enär det är icke blott säd utan äfven många andra växter, af hvilkas odling resultat förväntas.

Inseende dessa svårigheter, har Academiën hemödat sig att häfva dem, så vidt tillgångarne medgifvit. Ett steg dertill togs sistlidet år, då beslut fattades om upbyggande af ett drifhus, der utländska växter kunde vänjas vid klimatet, och hvarest väl äfven rum blir för frön och för torkning af smärre skördprof. Detta hus, hvartill ritningen författades af Hr Öfverste-Lieutenanten *Fr. Blom*, torde under nu ingående år hinna fullbordas, sedan arbetet derå förlidne höst blifvit påbegyndt.

Da Kongl. Academiën beslöt, att hennes samling af Redskap och Modeller skulle flyttas till Experimentalfältet, blef nödigt att för de redskap, som äro i dagligt bruk, utse särskild plats, emedan båda slagen icke gerna borde förvaras i samma rum, ej heller der kunde rym-

mas. Därföre byggdes ett nytt Redskaphus i sammanhang med det äldre, och liksom detta af bräder under tegeltak.

Förteckning öfver Redskap, Verktyg och Instrumenter, som för det närvarande finnas å Experimentalfältet \*):

Boksamlingen, grundlagd af Öfversten och Riddaren Herr *C. Ehrengranat* (Berättels. 1826 p. 95—100) och sedermera ökad af Protocolls-Secreteraren Hr *A. F. Westberg* m. fl. (Berätt. 1827 p. 224), vann äfven sistl. år tillväxt genom följande gåfvor:

1) Af Academiens Secreterare Hr *P. A. Granberg*:

Arkif för Hushållningen och Näringarne. Sth. 1828. 4:o.

Magasin för Veterinär-Vetenskapen och Landt-hushållningen. Skara 1828. 8:o.

*P. N. Rådin*: Systematisk afhandling om Gåskötsel. Lund 1827. 8:o.

Société d'amélioration des laines. Paris 1825 —7. 8:o. Fem häften (N:o 1—4 och 6).

2) Af Mechaniska Afdelningens Förvaltare, Secreteraren i Fria Konsternas Académie, Kongl. Architecten, Capitaine Mechanicus Herr *Jac. Wih. Gerst*:

\*) Uteslutes, emedan det under tryckningen af denna Berättelse blifvit bestämt, att Redskaps-förteckningen skall genom allmänna tidningarne erhålla offentlighet.

*Friedr. Carl Gust. Gericke*: Practische Anleitung zur Führung der Wirthschafts-Geschäfte. 2:r u. 3:r Theil. Berlin, 1805—6. 8:o.

3) Af Vetenskaps-Afdelningens Förvaltare, Secreteraren i Kongl. Vetenskaps-Academien, Professoren och Commendeuren Hr Doctor *J. J. Berzelius*:

Årsberättelser om Vetenskapernas framsteg, utgifne af Kongl. Vet. Acad:s Embetsmän. Sth. 1826—7. 2 Band. 8:o.

4) Af General-Directeuren, Riddaren af Kongl. Nordstjerne och Kongl. Vasa Orden, Medicinal-Rådet, Hr Doctor *And. Joh. Hagströmer*:

Afhandling om några Farsoter ibland Hästar och Boskapskreatur, som uti åtskillige Rikets Provincer varit gångbare, jemte anledning till pålitelige läkemedel för desse sjukdomar, utgifven af Kongl. Collegium Medicum år 1766. Sth. 8:o.

Dispensatorium regium et electorale Borusso-Brandenburgicum. Erford 1747. Fol.

*Sam. Duraeus*: Utkast till Föreläsningar öfver Naturkunnigheten. Ups. 1759. 8:o.

*A. H. Florman*: Pharmacopoea veterinaria eller Handbok för Häst- och Boskaps-Läkare. Lund, 1809. 8:o.

*A. F. Fourcroy*: Philosophia chemica eller Grund-

sanningar af den nya Chemien, öfversatt och med Chemiska Nomenclaturen etc. tillökt af And. Sparrman. Sth. 1795. 8:o.

*A. Joh. Hagströmer*: Förteckning på de Böcker, Handskrifter och Instrumenter, som finnas vid Carolinska Medico-Chirurgiska Institutet. Sth. 1825. 8:o.

*v. Hüpsch*: Relation de la decouverte d'un remede efficace contre la maladie contagieuse des betes à cornes. Cologne sur le Rhin, 1766. 8:o.

*Caroli Linnæi* Flora Zeylanica. Holmiæ, 1747. 8:o.

*C. Linnæi* Fil. Decas prima plantar. rarior. horti Upsal. Sth. 1762. Fol.

*C. v. Linné* Fil. Decas secunda plantar. rarior. horti Upsal. Sth. 1762. Fol.

*Frans Joseph* Freyherrn *v. Tam* Horn-Schaf-Pferd- und Fedevieh-Arzneykunst. Wien u. Prag, 1765. 8:o.

5) Af Commissarien Hr *Fredr. Joh. Östberg*: *Georg Wahlenberg*: Flora Svecica enumerans plantas Sveciae indigenas post Linnæum edita. Ups. 1824—6. Voll. II. 8:o.

6) Af Directeuren Herr *Hinr. And. Nordström*:

*Joh. Ludv. von Greiff*: Anteckningar angående Jagt- och Djurfångst i Sverige. 2:a Upl. Sth. 1828. 8:o.

*Isac af Darélli*: Fogde-Reglor och Ladugårds-Ordning vid Vängsjöberg. 3:dje Upl. Sth. 1828. 8:o.

*J. H. Kihlman*: Kålmasken, *Papilio Brassicæ* samt några bepröfvade och godkända medel, med hvilka den kan utrotas. Sth. 1828. 8:o.

*Gust. Holmers*: Anteckningar om sättet att skjuta och fånga Skålar uti Norra Skärgården af Stockholms Län. Sth. 1828. 8:o.

*Olof Linderholm*: Practiskt Hand-Lexicon för Landthushållare och Konstnärer. 2 delar. Sth. 1802—3. 8:o.

7) Af Regements-Läkaren Hr Doctor *Dan. Ekelund*:

A short account of that part of Africa, inhabited by the Negroes, with respect to the Fertility of the country etc. Lond. 1768. 8:o.

Berättelse om Medicinal-Verkets tillstånd. Sth. 1765. 8:o.

*C. C. Böcker*: Underrättelser från Kejsarl. Finska Hushålln. Sällskapet. 2:dra häft. Åbo 1823. 8:o.

*Dan. Djurberg*: Beskrifning om Frankrike och dess Besittningar. Sth. 1796. 8:o.

Economiska Annaler, utgifne af Kongl. Vetensk. Academién, 1807 Febr.—Apr. Septemb.—Decemb. 1808 Jan.—Dec. Stockholm, 8:o. 19 häften.

Fragmenter, rörande Lagstiftning, Stats-Förvaltning, Finans, Statistik. 1:a häft. Sth. 1819. 8:o.

Förslag till en förbättrad Gatu-upplysning. Sth. 1828. 8:o.

Handlingar hörande till de öfverläggningar och den skriftväxling, som inom Kongl. Svenska Ländtbruks-Akademién upstått, angående Prisgiltigheten af de skrifter, hvilka till Kongl. Akademién inkommit i anledning af den Prisfråga, Hans Maj:ts Konungen uppgifvit, om den för Sverige mest tjenliga skogsskötsel. Åbo 1825. 8:o.

*Chr. Lengblom*: Samlaren uti Ekonomiska ämnen. 1:a häft. Sth. 1803. 8:o.

*C. Linné*: *Materia medica, lib. I. de Plantis.* Holmiæ 1749. 8:o.

*R. O'Reilly*: *Essai sur le blanchiment.* Paris, 1801. 8:o.

*J. de Sales*: *Mémoire pour les Académies.* Paris, 1800. 8:o.

Samling af . . . . . upptäckter i Chemien, Physiken, Geologien, Naturalhistorien och Medicinen . . . . . 1:a häft. Upsala, 1825. 8:o.

*Hérault de Séchelles*: *Voyage à Montbar, contenant des détails sur le caractère, la personne et les écrits de Buffon.* Paris, 1801. 8:o.

*C. D. Skogman*: Underrättelse om så kallade Besparings-Banker. Sth. 1819. 8:o.

- Adam Smith*: Politisk undersökning om Prohibitiv-lagar. Götheb. 1804. 8:o.
- Jonn Smith*: Nyttiga anmärkningar öfver Wattn . . . . . Öfvers. af N. Boy. Westerås, s. a. 8:o.
- Carol. Pet. Thunberg*: Prodomus plantarum Capensium. Pars 1. Upsal. 1794. 8:o.
- Transsumt af Riksdags-Protocoller . . . . . angående uppmuddring af Clara-Sjön. Sth. 1817. 8:o.
- Underrättelse för Fältskärer, om Blessurers enklaste behandling och förband. Sth. 1812. 8:o.
- Utkast till Tryckfrihetens historia uti Europa. Sth. 1786. 4:o.
- Rud. Aug. Vogel*: Historia materiae medicae. Francof. 1764. 12:o.
- Joh. Gottschalk Wallerius*: Chemia physica. 2 delar. Sth. 1760—5. 8:o.
- Zosimi Panopolitani de Zythorum confectione* Fragmentum graece et latine. Accedit historia zythorum sive cerevisiarum, quarum apud veteres mentio fit. Scrips. *Christian. Gottfr. Gruner*. Solisbaci, 1814. 8:o.
- 8) Af Bokhandlaren Herr Mag. *A. Wiborg*:
- D. Gr. Begtrups* Anmärkningar vid det Engelska Åkerbruket. Sth. 1805. 8:o. Tretio exemplar, i välksa bånd.
- Sven Brisman*: Landtmannens Vän; innehållande Upplysninger och Råd i Landthushåll-

ningen. Sth. 1822. 8:o. Tjugu exemplar, häftade.

De 2 sistnämnde skrifterne funnos här förut, i Ehrengranatska donationen. Då det ej ansågs passande att utbjuda dem till försäljning, blefvo de, med undantag af några exemplar som ännu äro kvar, lemnade till personer, af hvilkas godfinnande det berott att gifva eller icke gifva vederlag derför. Den tillökning, boksamlingen vunnit, är således en frukt af enskildes bevågenhet, hvilken mångdubbelt ersatt de utlemnade exemplarens värde.

Frösamling. Här uptagas blott de Gräs- och Blomster-frön, som mognade sistl. år, och hvilka på stället försäljas i smärre paqueter, 100 stycken för 3 R:dr, 50 för 2 R:dr, 25 för 1 R:dr 8 sk. och hvart särskildt paquet för 4 sk. B:co.

#### GRÄS OCH FODERVÄXTER.

- Aira cristata* Sm.  
— *flexuosa*.  
*Alopecurus pratensis* à 2 R:dr skålpundet.  
*Arabis pendula* à 24 sk. dito.  
*Arundo festucacea*.  
*Astragalus carolinianus*.  
Cicer.  
contortuplicatus.  
uliginosus.  
*Avena elatior* L.

Briza media.  
 Bromus inermis.  
     pratensis Spr.  
     secalinus.  
     squarrosus.  
     tectorum.  
 Camelina sativa.  
 Carex muricata.  
 Chloris dolichostachys Lag.  
 Dactylis glomerata.  
 Deschampsia caespitosa, 6 sk. pr skålp.  
 Elymus sibiricus.  
 Ervum hirsutum L.  
 Festuca bromoides Spr.  
     gigantea.  
     ovina.  
 Galega officinalis.  
 Gastridium australe P. B.  
 Hierochloa lanata Roem.  
 Lathyrus heterophyllus L.  
     sativus.  
 Lolium perenne.  
 Lotus corniculat.  
 Medicago falcata (Ostindisk) 32 sk. pr skålp.  
     lupulina.  
     sativa.  
 Melica nutans.  
 Melilotus caerulea.  
     officinalis Lam.  
     suaveolens Ledeb.

Milium effusum.  
 Nardus stricta.  
 Onobrychis sativa, 12 sk. pr skålp.  
 Panicum italicum; 12 sk.  
 Phalaris arundinacea,  $\beta$  colorata.  
 Plantago camtschatica Link.  
     lanceolata.  
     maxima Jacq.  
 Poa nemoralis L.  
     pratensis L.  
 Polygonum lapathifolium Willd.  
     divaricatum.  
 Poterium sanguisorba; 12 sk. pr skålp.  
 Sonchus oleraceus.  
 Spergula arvensis.  
 Trifolium hybridum.  
     incarnatum.  
     medium L.  
     pratense.  
     repens.  
 Trigonella calliceras.  
     Foenum graecum.  
     platycarpus.  
     tenuis.  
 Triticum caninum.  
 Vicia articulata.  
     biennis.  
     sativa, alba.  
     — grisea.  
 Zea Mais; 4 sk. pr skålp.

## BLOMSTER- och TRÄDFRÖN.

Achillea grandiflora MB.  
 Allium odorum L.  
 Althea rosea Cav.  
 Amaranthus caudatus.  
     lanceifolius.  
     paniculatus.  
 Anthemis ramosa Link.  
 Aquilegia alpina.  
     grandiflora Patr.  
     sibirica.  
     vulgaris.  
 Athanasia annua.  
  
 Betula nigra L.  
 Bidens grandiflora Balb.  
 Biscutella erigerifolia.  
 Blitum capitatum L.  
 Borkhausia rubra Link.  
  
 Cacalia sonchifolia.  
 Calendula incana Willd.  
     officinalis.  
     pluvialis.  
     stellata.  
 Calliopsis bicolor Reichenb.  
 Campanula rapunculoides L.  
     speculum.  
 Canna lutea.  
     nepalensis.  
     patens.  
     pedunculata.  
 Carduus Mariana.

Catananche lutea.  
 Centaurea diluta.  
     melitensis.  
     moschata.  
 Centrospermum Chrysanthum.  
 Cerinthe major.  
     minor.  
 Cheiranthus annuus.  
     cheiri.  
     incanus.  
 Chenopodium carthaginense.  
 Chrysanthemum carinatum Scougsb.  
 Cirsium lanceolatum Scop.  
 Clematis integrifolia.  
     Viticella.  
 Colutea arborescens.  
 Commelina caelestis.  
 Convallaria Polygonatum.  
 Coreopsis tenuifolia Ehrh.  
 Coronilla Securidaca.  
 Crepis Dioscoridis.  
 Cryptostemma hypochondriacum R. Br.  
 Cytisus alpinus.  
     capitatus.  
     purpureus.  
  
 Datura Stramonium.  
 Delphinium intermedium Ait.  
 Dianthus chinensis.  
     deltoides.  
     plumarius.  
 Digitalis purpurea.  
 Dracocephalum Moldavicum.

Echium grandiflorum Lapeyr.  
 Elichrysum bracteatum.  
 Elsholtzia cristata.  
 Euonymus atropurpureus.  
     europaeus.  
 Galium boreale.  
 Genista alba Lam.  
 Georgina variabilis.  
 Geranium dissectum Link.  
 Geum macrophyllum.  
 Gypsophila viscosa.  
 Helenium autumnale.  
 Helianthus annuus.  
     decapetalus L.  
     missuriensis.  
 Hibiscus ficulneus.  
     Trionum L.  
 Iberis amara.  
 Impatiens Balsamina.  
 Kaulfussia amelloides Nees.  
 Knautia orientalis.  
 Lathyrus odoratus.  
 Lavandula spica.  
 Lavatera plebeia.  
 Leonurus crispus.  
 Linaria bipunctata Spr.  
     triphylla Willd.  
 Linum multicaule.  
 Lupinus angustifolius.  
     perennis.  
     pilosus L.

Lupinus variegatus L.  
 Lychnis carthusianorum.  
     chalcedonica.  
     coronaria.  
 Lysimachia Ephemera.  
 Malope trifida Cav.  
 Malva parviflora L.  
 Mespilus glandulosa Willd.  
 Mirabilis Jalappa.  
 Momordica Elaterium.  
 Myosotis peduncularis Trevir.  
 Nama rosea.  
 Nicotiana Langsdorffii.  
     macrophylla Agardh.  
 Nigella damascena.  
 Nolana prostrata.  
 Oenothera longiflora.  
     tetraptera Cav.  
 Papaver somniferum.  
 Petunia nyctaginiflora Juss.  
 Polygonum orientale L.  
     tataricum.  
     vulgare.  
 Reseda alba.  
     odorata.  
 Rhamnus cathartica.  
 Rosa alba L.  
     damascena L.  
     gallica L. caeruleo crispa.  
     — grandiflora.  
     — holosericea.



*Rosa gallica* L. maidenblush.  
 — variegata.  
 — lucida.  
*pumila* L.  
*Rumex vesicarius*.  
*Salvia Horminum*.  
*Sambucus laciniata*.  
*Scorpiurus vermiculatus*.  
*Senecio elegans*.  
*Sida Dilleniana*.  
*triangularis*.  
*Silene anglica* L.  
*Armeria*.  
*cerastoides* L.  
*hirsuta*.  
*Sinapis dissecta*.  
*Sonchus tingitanus* Lam.  
*Spiraea paniculata* Ait.  
*Stevia purpurea*.  
*Succisa tatarica* Spr.  
*Tagetes erecta*.  
*patula*.  
*Tolpis barbata*.  
*Tetragonolobus purpureus* Mönch.  
*Verbascum Lychnitis* L.  
*Veronica arguta* Schrad.  
*canaliculata* Fisch.  
*complicata* Hoffm.  
*longiflora* Roem.  
*menthaefolia* Schott.  
*sibirica* L.  
*media* Schrad.

*Xeranthemum annuum* L.  
*Zinnia grandiflora*.  
*tenuiflora*.

Dessutom säljas äfven följande Trädgårdsfrön, i större och mindre quantiteter, efter utsatt pris, eller, då priset icke är utsatt, i små capsler, som kosta lika med de ofvan uppräknade.

#### FRÖN AF TRÄDGÅRSVÄXTER.

##### ROTFRUKTER.

Gottlandsrofvor; 32 sk. pr skålp.  
 Hafrerotsfrö; 1 R:dr 24 sk.  
 Hvitbetor; 1 R:dr 16 sk.  
 Kålrötter; 32 sk.  
 Morötter; 1 R:dr 16 sk.  
 Palsternackor; 1 R:dr 16 sk.  
 Potates.  
 Selleri; 6 sk. lodet.  
 Scorzonera; 1 R:dr 24 sk. pr skålp.  
 Vinterrapsat; 32 sk.

##### KÅLSORTER.

Blåkål; 3 sk.  
 Hufvudkål; 3 sk. lodet.

##### SKIDVÄXTER.

Bönor:  
 1 Krypbönor, gula flata; 12 sk. skålp.

- 1 Krypböner, gula trinda; 12 sk.  
 hvita; 12 sk.  
 låga rosenböner; 12 sk.  
 2 Störböner, Perl-, hvita; 24 sk.  
 — svarta.  
 Rosenböner; 24 sk.  
 3 Välska, Windsor, stora; 10 sk.  
 Hästböner; 8 sk.  
 Saubohnen; 8 sk.

## Cicer arietinum.

- Ärter: Bruna Sabel; 16 sk.  
 Hvita Preussiska; 16 sk.  
 Kejsarärter, gröna; 20 sk.  
 Knights; 24 sk.  
 Lagstammiga Socker; 16 sk.  
 Nonpareille, gröna; 16 sk.  
 Nya Märg; 16 sk.  
 Socker Sabelärter; 16 sk.  
 Spanska Dvärg; 20 sk.  
 Små Sprit, tidiga; 16 sk.  
 Svartprickiga Socker; 16 sk.  
 — Sprit; 16 sk.

## SPENATSLAG.

- Mangold; 1 R:dr 24 sk. skälp,  
 Molla; 1 R:dr.  
 Patientia; 1 R:dr.  
 Spenat; 12 sk.  
 Spilantes oleracea.  
 Syra, Spansk, 12 sk.  
 Tetragonia expansa,

## SPARRISER.

- Cardoner; 12 sk. lodet.  
 Kronärtskockor, 12 sk.  
 Sparris, Batersea; 2 sk.

## SALLATER.

- Cichorie, Krus-; 8 sk. lodet.  
 Erucakål; 8 sk.  
 Endiv, Batavisk; 6 sk.  
 Grön Krus-; 6 sk.  
 Hvit Fransk; 6 sk.  
 Hufvudsallat, gul Prahl; 8 sk.  
 brun Cilicisk; 8 sk.  
 Coisk, med hvita frön; 8 sk.  
 dito med svarta; 8 sk.  
 Engelsk, Hammersmith; 10 sk.  
 Laitue romaine; 8 sk.  
 Lycopersicum esculentum.

## KRYDDFRÖN.

- Anis; 3 sk. lodet.  
 Coriander; 3 sk.  
 Dill; 1 sk.  
 Gurkor: för bänk.  
 långa gröna.  
 dito ljusa.  
 gröna slang.  
 stora för list.  
 små för dito.  
 Isop; 2 sk.

Lök: Hvit Spansk; 8 sk.  
 Röd Holländsk; 8 sk.  
 Siberisk (*allium obliquum*) 10 sk.

Meloner: Boule de Siam.  
 Chate.  
 Dudaim.  
 Ispahan.  
 Nät.  
 Reffel.  
 Sucrin de Tours.  
 Vattenmelon, Americansk.

Krassa, Sommar; 2 sk. lodet.  
 Indiansk; 2 sk.

Kummin; 2 sk.

Kyrffel, Spansk; 2 sk.

Persilia; 2 sk.

Pimpinella; 2 sk.

Portlake; 4 sk.

Pumpor: stora gröna,  
 mellansort.  
 dito ljusa.  
 Succad.

Salvia; 2 sk. lodet.

Tobak, Syrisk; 8 sk.

Fröhandlare, som häraf taga större partier, erhålla betydlig rabatt.

Bidrag till ofvannämnde odlingar lemnades af flere för landtbrukets framsteg nitälskande personer, så inom som utom Academien, nemligen:

Af H. E. Kongl. Academiens Directeur, Stats-Rådet, Riddaren och Commendeuren af Kongl. Maj:ts Orden m. m. Herr Grefve *A. G. Mörner*: Frön af 60 i det föregående upräknade trädgårdsväxter från England, samt 3 varieteter Vallmo från Holland. Det var ock genom Hans Excellences försorg som de 2 Spanska Hösthvetsorterne (p. 82) hitkommo, och för valet af hvilka man har att tacka Kongl. Svenska Envoyén i Madrid, Riddaren af Kongl. Svärds-Orden m. m. Herr *Gust. Dan. Lorichs*. Vallmofröet erhöles genom Commendeuren af Kongl. Nordstjerne-Orden, Friherre *Constantin d'Osson*, Kongl. Svensk Envoyé Extraordinaire och Ministre Plenipotentiaire vid Kongl. Nederländska Hofvet.

Af Academiens Secreterare Hr *P. A. Granberg*: Melonfrön och Åkerbärsplantor; de sednare från Vesterbotten, hitsände af Hushållnings-Sällskapets Secreterare, Öfver-Jägmästaren Herr *G. Stjernhoff*.

Af Academiens utländske Ledamot, Presidenten i Londonska Trädgårds-Samfundet m. m. Sir *Thomas Andrew Knight*: Plantor af 4 smultron-sorter, Ympqvistar af Päron och Apelträd samt 14 stammar af den sort Ciderapel, som i England anses vara den förnämsta.

Academiens arbetande Ledamot Cancellie-Rådet och Riddaren Hr *C. M. Schoerbing*: Stammar af Sviskon-plomon, härledande sig från dem, som ifrån Sachsen blifvit införde af Sej-

laren Hr *Probst*, hvilken af samma utmärkt goda fruktsort meddelade kärnor till utsäde.

Af Academiens Arbetande Ledamot, Botanices Professorn Herr Doctor *Georg Wahlenberg*: Rötter af *Lathyrus tuberosus* L.

Af Academiens Arbetande Ledamot, Förste Controleuren, Kgl. Technologiska Institutets Secreterare, Hr *C. C. Linnell*: Hvete från Essex, Spelthvete, 3 Engelska Kornsorter, Svart Åkervicker, treradig Råg, 2 sorter Engelska Åkerärter och Frön af *Papaver somniferum*.

Academiens Corresponderande Ledamot, Legations-Secreteraren m. m. Friherre *Carl af Wetterstedt*: Frön af *Solanum melongena*, Tremånads Mais (*Cinquantino*), Chicorée frisée och scarole, Haricots, Chou Brocoli och pomme, Laitue longue d'hiver, Laitue romaine och ronde samt *Lycopersicum esculentum* — alla samlade i Södra Frankrike och i det föregående nämnda,

Academiens Corresponderande Ledamot, Konungens Förste Lif-Medicus, Riddaren af Kgl. Nordstjerne-Orden, Herr Doctor *Eric af Edholm*: Frön af 100 sorter dubbla Holländska Neglikor, 60 sorter Italienska Neglikor, 20 sorter Månads-Neglikor, samt 6 sorter Sommar-Levkojor.

Kammarjunkaren Herr *Carl Åke Hammar-skjöld*: Frön af *Crambe maritima* (p. 188), *Galega officinalis* (p. 112) och Mais från Surinam (p. 68).

Häradshöfdingen Herr *G. Silfverstråhle*: Frön af *Rubus arcticus* från Ångermanland, *Rubus caesius* från Gestrkland och *Aesculus Hippocastanum* var. fructu subinermi från Stockholm (Packartorgsgatan).

Lands-Kamreraren Herr *Berbergren* på Callerstad: *Triticum compactum* (p. 83), i utbyte mot en mindre quantitet Himalaya-korn.

Kongl. Stor-Britanniske och Hannoverske Consuln Herr *George Foy*: Vinterkorn (p. 79) samt frön af 23 arter Gräs och andra Foderväxter ifrån England, af hvilkas odling resultaten här ofvan (p. 103—134) blifvit anförde.

Förste Secreteraren i Kejs. Finska Hushållnings-Sällskapet, Professorn Hr *C. C. Böcker*: Flera Siberiska växter, hvaribland *Polygonum tataricum* (p. 130) och *Vicia articulata* (p. 159).

Enke-Fru Majorskan *Fredrica Gust. Celsing*, född *Wacklin*, 2:ne utmärkt stora Lökarter från Portugal.

Enke-Fru Doctorinnan *Paulina Stenhammar*: Frön af 150 utländska växter, hvaribland många trädslag och buskar, jemväl hos oss o-sedda.

Enke-Fru *Magdalena Björkdal*, född *Törnberg*: Hvit Åkervicker (p. 157).

Fru *Charlotta Östberg*, född *Hilfeling*: Frön af *Morus alba* och *nigra*, införskrifne från Italien; dessutom blomster af åtskilliga slag och ett parti värvicker.

Fröken *Wilhelmina Edholm*: Frön af *Lonicera*, *Cytisus* och Purpurarter, de sednare från Ryssland hemförde af Professorn och Riddaren Hr Doctor *v. Döbeln*.

Demoiselle *Mathilda Foy*: Frön af 12 blomsterarter, samlade under hennes vistande i Holland och England. Deribland den Ostindiska *Impatiens Balsamina* (p. 203).

Kongl. Hof-Predikanten, Kyrkoherden i Östra Ryd, Mag. *Joh. Dillner*: Almfrön, begagnade till yttermera bevis för den af några bestridda men dock sannfärdiga upgift, att frön af detta trädslag gro inom 4—5 veckor, när de säs färska och myllas grundt.

Kyrkoherden i Karesuando, Herr Magister *Lars Levi Laestadius*: Frön af 17 fjellväxter, samlade i Karesuando och på Norrska Lynngen samt hitsände enligt den i förra Berättelsen (p. 226) nämnda öfverenskommelse med Consistorii-Notarien Mag. *Abraham Nensén*.

Kyrkoherden i Utzjock, Herr Mag. *Fellman*: Frön af 20 dels alpiska dels subalpina och andra växter från högsta Norden.

Föreståndaren för Kongl. Trädgårdarne vid Ulricedal, Directeuren Hr *Joh. Öhman*: 4 ärt-sorter (p. 155 f.), Låga Rosenbönor (p. 161), Röd-betor ofvan jord (p. 174), Bohvete och Larixfrön.

Trädgårdsmästaren vid Kongl. Universitetet i Lund, Hr *O. J. N. Mörch*: Frön af *Te-*

*tragonia expansa* och *Commelina caelestis*.

Handlanden Hr *C. J. Philipson*: Frön af Papaver somniferum.

Åldermannen vid Lofl. Snickare-Embetet i Stockholm Hr *C. Foltjern*: Prisets nedsättning till 1 R:dr 32 sk. för det vid flera tillfällen nämnda Sänings-redskap. Särskilt kostar botten 40 sk., när den är af koppar.

Ytterligare bidrag till odlingar och byggnader erhöles genom försäljning af egendomens producter dels på auction, enligt deröfver förda protocoll, dels utom auction så väl till Longl. Lustlottet Rosendal som till enskilda Odlare både inom och utom Stockholm, nemligen: Enkefru Grefvinnan *Wilhelmina Wirsen* på Djursholm, Fru Krigs-Rådinnan *Ulrich* på Gröndal, Presidenten Friherre *Ehrenheim* i Stockholm, General-Majoren och Riddaren af Kongl. Svärds-Orden Hr *G. A. Hjerta* på Mellinge-holm, Förste Lif-Medicus och Riddaren Hr Doctor *Er. af Edholm* (Frascati), Capitainen och Riddaren Hr Grefve *Cronhjelm*, Expeditions-Secreteraren, Riddaren af Kongl. N. O. Herr *Åberg* (Klingsta), Professoren Herr *P. J. Ling* (Annelund), Borgmästaren Hr *Robert Tengström* (Kaskö), Häradshöfdingen Hr *Isaac Rossander* (Bondsjö), Lieutenanten Hr *Lars Henr. Leyel* (Nytorp); Kongl. Hof-Capellmästaren Hr *Joh. Christian Friedr. Häffner* (Upsala), Commissarien Hr *Fredr. Joh.*

Östberg (Åkersberg), Kamreren Hr *Götherström*,  
Grosshandlaren Hr *Jac. Edbergh* (Ropsten),  
Casseuren Hr *C. A. Ortman* (Kungsholmen),  
Fabrikören Hr *Broman* vid Järfva och Hof-De-  
stillatorn Hr *Falkman* vid Drottningholm.

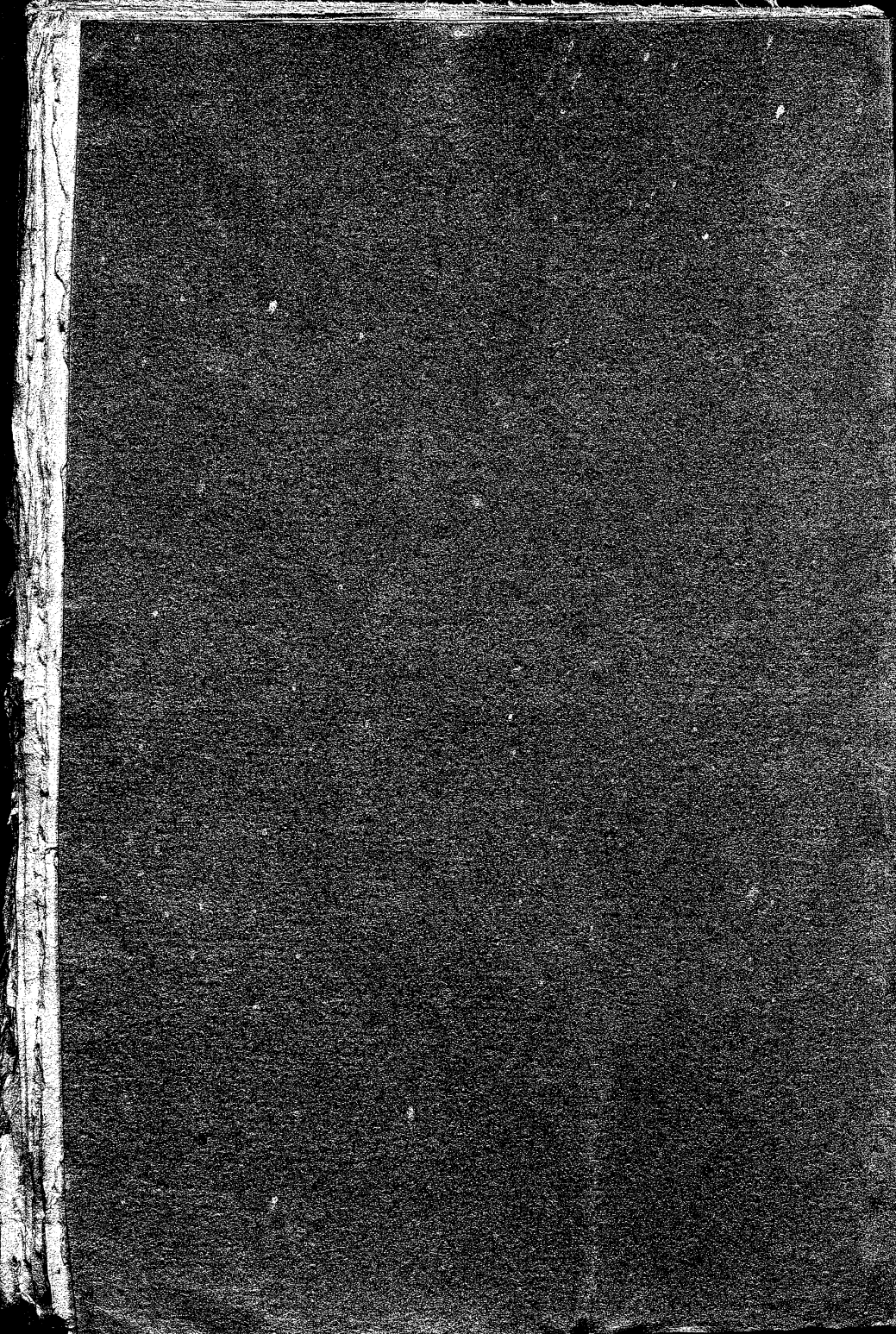
De ofvan (p. 136 f.) åberopade rönen; om  
odling af Lucern, Poterium och Sparcett i We-  
stergöthland, meddelades af Öfverste-Lieutenan-  
ten och Riddaren af Kongl. Svärds-Orden Hr  
Grefve *E. G. Frölich* på Svenstorp; det om en  
med framgång verkställd Morot-odling (p. 55)  
af Hr Commissarien *Östberg* på Åkersberg.

Hälsotillståndet var sämre än någonsin till-  
förene på 12 års tid, och  $\frac{1}{4}$  af arbetsstyrkan  
obrukbar under större delen af sommaren. De  
sjuke vårdades kostnadsfritt af Kongl. Förste  
Lif-Medicus m. m. Hr Doctor *Er. af Edholm*  
och, under hans vistelse i Norrige, af Kongl.  
Krigs-Academiens Läkare Hr Doctor *Ol. Abr.  
Robsahm*. Alla blefvo till hälsan återställda.

Att äfven undertecknad hemsöktes af en  
sjukdom, som bragte mig nära lifvets gräns,  
skulle förtigas, om det kunde anses otillbörligt  
att offentligen erkänna det deltagande, jag vid  
samma tillfälle rönte af en Academie-kamrat,  
Kongl. Lif-Medicus och Riddaren Hr Doctor  
*M. af Pontin*.

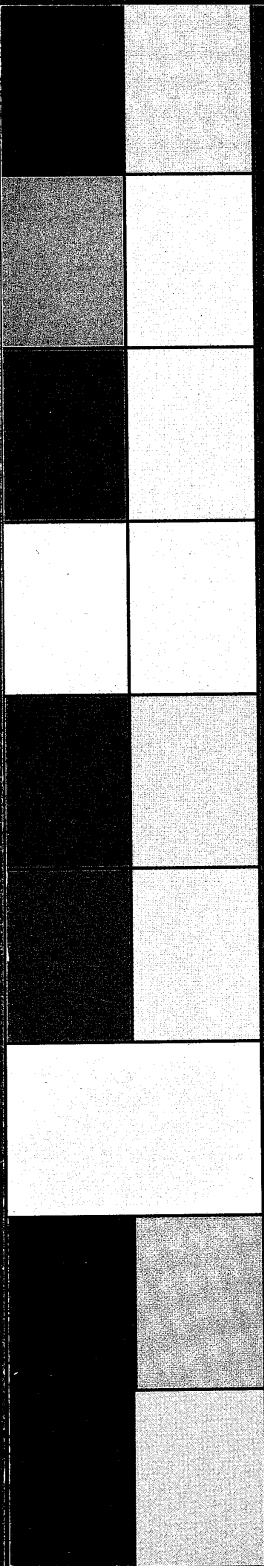
Experimentalfältet d. 8 Januar. 1829.

O. CARLING.



**Farbkarte #13**

**B.I.G.**



**Grauskala #13**



**M**

**B.I.G.**

