

Kungl. Vetenskapsakademiens
Bibliotek
STOCKHOLM

Ekon.

Sv.

Acta

.....

BERÄTTELSE

OM DE

ARBETEN OCH FÖRSÖK

SOM VID

KONGL. LANDTBRUKS-ACADEMIENS

EXPERIMENTALFÄLT

VERKSTÄLLEDES

ÅR 1832.

STOCKHOLM,

HOS BERNH. M. BREDBERG,

1833.

Innehåll.

I. ÅKERBRUK.

A. Vårsäd:

- 1) Skidväxter.
 - a. Märgärter (myllningsförsök) sid. 1.
 - b. Hästbönor och Gråvicker (radsåning utan machin) 4.
 - c. Vicker och Hafre (åkerens afkastning i 13 år) 7.
- 2) Rotfrukter.
 - a. Rötträl (försök med stöpning och inslamning) 12.
 - Rapsat (afkastning och pris) 14.
 - b. Potäter, deras betydenhet i växelbruk på lera 21.
 - calculer öfver upptagningskostnaden 24.
 - c. Betor, till sockerberedning 29.
- 3.) Sädeslag.
 - a. Hvete med Lucern (lädsåning) 31.
 - b. Råg, förbättrad genom öfvergödning 33.
 - c. Himalekorn (anm. vid sädesföljden) 34.
 - d. Hafre, 3 arter (skallös, chinesisisk och vanl. svart) 38.

B. Höstsäd.

- 1) Hvete: a) eft. träde, b) eft. potäter, c) på nyplog - 44.
- såning med låda 46.
- 2) Råg: a) efter hästbönor, b) eft. trädning 47.
- försök med en såningsmachine af Barrau - 49.
- såning med låda 55.

II. FODERODLING.

- | | |
|---|-----|
| Afkastningen | 59. |
| Bergningskostnadens minimum | 60. |
| Arealförhållanden | 62. |
| Resultat af 13 försök i mindre scala | 63. |
| Försök med odling af Ostind. Lucern | 64. |
| do med Timothei (bengödning) | 65. |
| Comparativa försök med bränning och gödslande | 65. |

III. TRÄDGÅRDSSKÖTSEL.

- | | |
|--|-----|
| Ordningen i trädskolorna | 69. |
| Deras utvidgande | 72. |
| Plantering öfver diken | 73. |
| Öfvergödning med salt | 75. |
| Försök med pepparrotsodling | 76. |
| Plantering af Carolina-Poppel | 77. |
| Störning | 79. |
| Arbetskraft och areal-bestämningar | 80. |

IV. BOSKAPSSKÖTSEL.

- | | |
|--------------------------|-----|
| A. I allmänhet | 82. |
| B. Enskilt | 85. |

V. BYGGNADER OCH REDSKAP

Anmälan.

Största delen af detta häfte utgör en commentarie öfver dess slut-tabeller. Den mängd af facta, som där blifvit sammanställda, hindrar upfattningen af deras samband. Man skall därför här i korthet samla de materiella resultatena af 1832 års odlingsföretag vid Experimentalfältet.

Åkerens vidd var 13 tld. 20 kpld., hvaraf 1 tld. 17½ kpld. eller ⅓ i träde och 2 tld. 7 kpld. beväxta med rotfrukter. Af de öfrige 9½ tlden voro 7 tld. 5 kpld. odlade med Vårsäd, 1 tld. 21½ kpld. med Höstsäd och 1 tld. 1 kpld. med Skidväxter.

Rotfrukterne gäfvö öfver hufvud 106 tnr. 9 kpr. af tunnlandet, utan afdrag för de försök, hvilkas utgång var mindre förmånlig.

På de öfriga 9½ tld. skördades, likaså utan afdrag för något mer eller mindre misslyckadt försök:

Vårsäd	98 tnr. 6¼ kpr. och halm	1184	℔.	16	℔.
Höstsäd	15 ,, 9½ ,, ,, ,,	560	,,	9	,,
Skidväxter	15 ,, 14½ ,, ,, ,,	241	,,	3	,,

Så Säd 128 tnr. 30½ kpr, orh halm 1986 ℔. 8 ℔

Efter tunnlandtal beräknad, var således äringen af

Vårsäd	13 tnr. 26 kpr. eller	13:de	kornet.
Höstsäd	9 ,, 5 ,, ,,	20:de	,,
Skidväxter	13 ,, 17 ,, ,,	17:de	,,
och öfver hufvud	13 ,, 21¼ ,, ,,	14:de	,,

Ångens afkastning anfördes p. 59.

Om detta är mycket eller litet, tillhör icke Förf. att yttra. Han sökte dock sätta sina Läsare i tillfälle att dömma derom. Men i sjelfva verket anser han det för en bisak.

Hufvudföremålet borde väl vara att lemna bidrag till den *vetenskapliga* behandlingen af det ämne, som utgör dessa blads innehåll, ehuru den rådande opinionen tilläfsventyrs icke godkänner ett sådant bemödande. Allt för mycket uppskattar man i våra dagar de vetenskapliga forskningarnes värde efter deras omedelbara gagn.

Författaren, för sin del, anser detta för en djup olycka. Men då här icke torde vara stället att säga något mera derom, öfverlemnar han härmed sin lilla skrift åt det Allmänna, väl vetande, att den måste befinnas utan värde, om man icke tager viljan för verket.

Arbeten vid Experimental-Fältet år 1832.

I. ÅKERBRUK.

1) SKIDVÄXTER.

a. MARGÄRTER.

Första utsädet till denna varietet af Hvitärter kom för flera år sedan från England. Den har bibehållit sig oförsämrad, förmodligen derigenom att den aldrig fått återkomma på samma åker. Åtminstone påstår Sinclair, att ärter urarta, om de på samma plats odlas oftare än hvart 10:de år. Andre säga hvart 6:te.

Då radsåning, äfven på den ringa distancen af 15 tum emellan raderna, icke gifvit mer än $4\frac{1}{2}$ tunnors afkastning på tunnlandet, och större afstånd måste vara ännu mindre förmånligt; trodde man sig denna gång böra bredså ärterna. Radsåning är mera skadlig än nyttig, om den icke åtföljes af hackrensning, hvilken åter fordrar mycket handarbete, som nu borde, så

vidt möjligt var, insparas, emedan det till årets utgifter beviljade anslag var 3 gånger mindre än förra året.

Resultatet visar sig i den vid slutet af denna skrift befintliga tabell. Afkastningen blef dubbelt större, än föregående årets. Priset var något lägre än då, men högt nog när tunnan betaltes med 26 R:dr 20 sk.

Att den åker, som på tabellen är den andra, gaf mera halm än säd i jemnförelse med den första (ehuru efter $\frac{1}{2}$ mindre utsäde), härörde mindre deraf, att vallmo, som får mogna till fröskörd, är en ganska jordmattande växt, än af åkerns nordliga läge, som vållade, att ärterne der mognade sämre. Tabellen visar, att deras vigt (strid och slö säd sammanlagd) utgjorde 15 *Lb.* 7 *℔* per t:na från 1:sta åkern, men blott 14 $\frac{1}{2}$ *Lb.* från den 2:dra. Också var slösäden på den förra endast 2 kpr. (15 $\frac{1}{2}$ *℔*), men på den sednare 6 $\frac{1}{2}$ kpr. (2 *Lb.* 8 *℔*).

Ingendera åkern risades. Sannolikt skulle dock den större kostnaden derföre betala sig, men blott när odlingen sker på kraftigare mark, icke, såsom nu, i 3:dje sädet. Plantornas lifliga vegetation, fastän skadlig när de lägga sig, är i anseende till halmens stora värde och nyttan af matjordens beskuggning önskansvärd, om ock fröskörden blifver något svagare, hvilket likväl genom risning kan förekommas.

Begge odlingarnes medeltal, icke det arithmetiska utan efter arealen beräknadt, gifver jemnt 13:de kornet eller per tld. 9 $\frac{1}{3}$ tnr. (139 $\frac{1}{5}$ *Lb.*) efter 25 $\frac{2}{7}$ kappars utsäde. För öfrigt 23

Lb. boss samt 152,3 *Lb.* halm, hvilkens vigt öfver hufvud således förhöll sig till sädens såsom 100 till 91,3.

Denna halmproduction, 2 $\frac{2}{3}$ ggr. större än fjolårets, skulle visat sig än större, om täckta hässjor varit att tillgå. Genom långvarigt regn förlorar ärthalm mycket mera i vigt än sädehalm, emedan den håller öfver 40 procent i vatten lösliga delar.

Hvad som hufvudsakligast bidrog till odlingens framgång var, att ärterne myllades först med billharf och sedan med vanlig harf. De blefvo derigenom både jemnt spridda och väl höljda, hvilket under den torra våren bekom dem förträffligt. Deremot minskades afkastningen derigenom, att de tröskades innan de torkat fullkomligen. Det är ett stort förderf, fastän ganska allmänt, att vid detta arbete nyttja tunga slagor. Ärtor böra tröskas med lätt slaga, utan klump eller s. k. drumpel.

Om Bråärter jemnföras med sent mognande, äga väl de förra ett afgjordt företräde derföre, att deras afkastning merendels är större, alltid säkrare, och att man efter ärternas bergning har mera tid att reda åkern för den på dem följande höstsäd; men i alla de fall, då en stark halmproduction är af väsendtlig vigt, kunna Senärter förtjena att föredragas. Med skäl må då den sort vara värderad, som jemte ymrig halm frambringar utvaldt god frukt, ehuru måhända icke till den mängd som de små hvita s. k. Charlton-Ärterne, hvilka, fastän sent sådda, dock härstädes hafva mognat lika fort

som andra tidigt utsädda ärtsorter. Kring Stockholm nyttjas de blott i trädgårdar, men förtjena att försökas i större scala, emedan de fördraga en fastare och mindre näringsrik jordmån än de storväxta sorterne.

Efter verkställd skörd blef den 1:sta åkern besädd med Råg — en sädesföljd, som endast der åkern har tort läge kan ursäktas. Ärtodlingen måste verka menligt på höstsäd, när läget är fugtigt och åkern i följd deraf ej kan besås tidigt, hvarefter ärtskörden infaller så sent, att man ej hinner reda jorden såsom sig bör. Också blef Rågen ej sådd förr än d. 4 October; men man nyttjade en sort, som tål att sås sednare än vanligt. Den härstammar från Odessa (*Berätt.* 1831).

b. HASTBÖNOR OCH GRÄVICKER.

Efter Kålrötternas upptagning år 1831 (*Ber.* p. 9) skulle åkern halfplöjas på förut (1829 p. 42—46) beskrifna sätt. I stället blef han, till besparing i arbetskostnaden, ärjad och radsädd utan machine på sätt i förra *Berätt.* (p. 2) nämndes. Bönradernas afstånd var 28 tum, och utsädet derföre $1\frac{1}{2}$ ggr. mindre än året förut.

Afsigten var, såsom tillförene (l. c. p. 6) blifvit anmältdt, att medelst odling af Grävicker söka åstadkomma den för åkern nödiga beskuggning. Efter all theorie borde afkastningen derigenom blifva större, än om blott en art säd varit odlad.

Enligt äldre rön (1827 p. 68) hade, för

detta ändamål, ett vickerutsäde af 12 kpr. per tld. varit nog. Men då det i anseende till föregående Rotkålsodling var sannolikt, att föga rensning skulle behövas, ökades utsädesmängden med 4 kpr., på det grödan måtte skyla åkern fullkomligen.

Denna afsigt upnåddes, men i högre grad än man om våren kunde förmoda: Vickern grodde så jemnt och växte så frodigt, att den hämmade Bönornas utveckling; och emedan sednare hälften af sommaren var regnig och sval, kom endast halfparten af dessa skidväxter till fullständig mognad, neml. Bönorne till $15\frac{3}{4}$ *℔*. per tna. och Vickern till 16 *℔*.

Såsom bekant är misslyckades Vicker i nästan hela Upland till den grad, att man ej fått duglig sädesvicker. Om utslaget här blef något bättre, torde det få tillskrifvas den glesa sänningen, som dock för ett så vått år icke var gles nog. Derföre blef halmvigten ganska betydlig (213 *℔*. ritorr halm per tld.), och den hade visat sig ännu större, om icke halmen genom flera veckors regn blifvit på hässjorna urlakad.

I anseende till åkerns renhet och grödans jemna växt voro kupning och rensning onödiga. Dock blef, för jemnförelse skull, åkerns ena hälft kupad, och der mognade fröet bäst; men i hvilken grad, kan icke bestämmas, emedan producterne sammanblandades vid införseln.

En äring af knapt 4 tunnor torde anses nära missväxt, då man har exempel på 10 till 12 tunnors afkastning och deröfver. Men så mycket fås likväl endast när Bönorne radsås

hackrensas och kupas, på djupt brukad jord; och äfven då är aldrig *medeläringen* så hög, icke en gång på Poldrerna vid Antwerpen, hvar-est v. Schwerz skattar henne till $32\frac{1}{2}$ Hectoliter per Hectare eller 9 tnr. 26 kpr. per tld. I Gloucester skördas, enligt Marshall, öfver hufvud $6\frac{4}{9}$ tnr. af tunnlandet. Så äfven i Suffolk, enligt Arthur Young; och på Hohenheim, i Würtemberg, erhöles år 1823 af Schwerz $22\frac{1}{2}$ Hectol. per Hect. eller $6\frac{3}{4}$ tnr. per tld.

Nu måste åkern, i änsende till Vickerns inblandning, betraktas såsom den varit bredsädd; och då vet man af de många rön, hvilka Young samlat på sina resor i England (Thaers *Inledn.* Götheb. 1801, p. 281), att medeläringen af bredsädda Bönor är i norra orterna 24, i de östra 26 Bushel per Acre eller $6\frac{1}{3}$ à $6\frac{5}{9}$ tnr. per tld. I Elsass skördas äfvenledes, enligt Schwerz, ej mer än $6\frac{5}{9}$ tnr., i vestra Flandern endast 6 tnr. 10 kpr.; vid Salzburg, efter 20 års medeltal, $18\frac{1}{2}$ Österrik. Metzen per Joch d. ä. 5 tnr. 34 kpr. per tld.; och v. Schwerz räknar på sin ort (i Belgien) 60 Tong. Vass per Bunder (*Belg. Landw.* I. 316) eller $5\frac{5}{6}$ tnr. af tunnlandet.

Något voro vi således under varmare länders medeltal, men icke betydligt, särdeles om äfven halmproductionen beräknas. Denna pläga Hrr. Landtbrukare icke så noga bestämma, men då Bürger (i Österrike) skattar den till 18 à 24 Wien. Zentner per Joch d. ä. 102 à 136 *℔*. per tld. eller öfver hufvud 119 *℔*, och vi skördade 213; så finner man, vid ta-

bellens betraktande, att hela grödans vigt härutgjorde 276 *℔*, hvaremot den i Tyskland är 227, emedan man der, efter bredsåning, per medium skördar 20 Metz Bönor per Joch d. ä. 6 tnr. 14 kpr. eller 108 *℔*. per tld.

För practiken kan af detta försök hämtas den lärdom, att Vicker, som jemte Bönor odlas på styf jord, icke gerna bör säs tätare än med 12 strukna kappar och att, i händelse af våtår, drillculturen ändock blifver förmånligast. Det var ögonskenligt, att den fugtiga väderleken gynnade Bönornas växt, men på bekostnad af deras mogning, som blott genom Vickerns förglesande kunde befordras.

C. VICKER OCH HAFRE.

Mångfalldiga, vid Fältets första odling verkställda, försök antydde, att detta slags bland-säd lyckas bäst, om på nyplöjen utsädesproportionen är 2 delar Hafre och 1 del Vicker. Efter samma förhållande såddes följagtigen äfven nu och icke mer än 12 kpr. Vicker på tunnlandet, emedan jorden ansågs ega tillräcklig näringskraft i följd af dess vid förra omloppet skonsamma behandling.

Åkern hade nemligen första gången blifvit uptagen år 1819, då den höll 5274 quadr. alnar. Den plöjdes då till bränning, och torfven vändes för R:dr 4: 2. 8.
Bränningen kostade " 4: 42. —

Transport R:dr 8: 44. 8.

	Transport R:dr 8: 44. 8.	
Torfhackning, ytterligare plöjning, askans spridning . . .	„ 3: 40. 2.	
Plöjt för såningen, harfvat, hackat	„ 4: 9. 8.	
Utsädet: Höstvet, 7 kpr. (18 per tld.) . . R:dr 1: 39. 6.		
Alsike Klöfver 8 \mathcal{L} ,		
Knylhafre 11 $\frac{1}{2}$ \mathcal{L}	7: 5. 5. „ 8: 44. 11.	
Sått och nedharfvat Hvetet . . .	„ 1: 14. 7.	
S:a (per tld. R:dr 72: 10. 9.) R:dr 27: 10. —		
Hvetet misslyckades, men höfångsten blef		
år 1820 58 \mathcal{L} eller på tunnlandet 154.		
„ 1821 68 „ „ „ „ 179 $\frac{1}{2}$		
„ 1822 50 „ „ „ „ 132 $\frac{3}{4}$		
„ 1823 113 $\frac{1}{4}$ „ „ „ „ 300 $\frac{1}{5}$		
„ 1824 23 „ „ „ „ 61		
S:a på 5 år 312 $\frac{1}{4}$ \mathcal{L} „ „ „ 527 $\frac{4}{5}$.		
således årligen 165 $\frac{1}{2}$ \mathcal{L} per tld.		

Det är lätt funnet, att, efter vanlig hushållning och derest fråga ej varit om denna odlings jernförande med andra, åkern hade bordt å nyo vändas efter 5:te året, då afkastningen var lägst och torfven fullkomligen ruttnat. Med dessförinnan skördade 312 \mathcal{L} hö hade ock 27 Riksdalers odlingskostnad varit väl ersatt och gödselörråd produceradt till kraftigare cultur. Emedlertid blef afkastningen

år 1825	36 \mathcal{L} af tunnlandet	95.
„ 1826	27 „ „ „	72.
„ 1827	35 „ „ „	93.
Transport 98 \mathcal{L} „ „		260.

Transport 98 \mathcal{L} af tunnlandet	260.
år 1828	36 „ „ „ 95.
„ 1829	29 „ „ „ 77.
„ 1830	42 „ „ „ 112.
„ 1831	62 „ „ „ 164.

Summa på 7 år 264 \mathcal{L} och af tldt. 708. eller 101 \mathcal{L} om året. Men hufvudsaken var, att åkern, för andra gången vänd om hösten 1831, nu frambragte 20 tnr. 30 kpr. säd = 208 \mathcal{L} 19 \mathcal{L} . halm, agnar &c. 311 „ 16 „ eller tillsammans 520 „ 15 „

såsom tabellen närmare visar. Den strida säden utgjorde 11 tnr., eller per tld. 19 tnr. 8 kpr. (= 196 $\frac{1}{8}$ \mathcal{L} à 10 $\frac{1}{8}$ \mathcal{L} per tunna); slösäden 33 kpr. (7 \mathcal{L} 7 \mathcal{L}), per tld. 1 tn. 22 kpr. (13 \mathcal{L} 17 \mathcal{L}), således $\frac{1}{12}$ af den strida.

Detta exempel är ett af de många, som ur Räkenskaperna kunde anföras på de försök, hvilkas föremål varit att utan begagnande af djurgödsel öka egendomens afkastning — en sak, som vid hvar och en nyodling synes vara af yttersta vikt. Blott för att spara rum, måste de öfriga här förbigås, och af samma skäl utfördes ej heller odlingskostnaden i dagsverken, ehuru detta hade varit det rättaste, emedan arbetslönerne äro vid Stockholm högre än på andra orter i Sverige.

Då Vickern var blandad med hafra, skulle det kunna anmärkas, att denna odling icke bordt räknas bland skidväxterna. Vill man från-skilja den, så undergår deras i tabellens sammandrag anförda medelresultat den förändring,

	Edeghem		Eeckeren		Ordum		Stunbroeck		Campine (sand)		Voorde		Alost		Melle (sand)		Varloos		Medium	
	högvall	sidd	högvall	Polder	högvall	Polder	högvall	Polder	högvall	Polder	högvall	Polder	högvall	Polder	högvall	Polder	högvall	Polder	högvall	Polder
af Hveite . . .	16,3	16,3	22,8	22,8	19,6	22,8	19,6	22,8	16,3	16,3	19,6	19,6	24,9	24,9	17,3	17,3	16,3	16,3	19,7	19,7
” Råg . . .	14,7	14,7	19,6	19,6	30,1	30,1	32,6	32,6	36,7	36,7	32,6	32,6	—	—	13,0	13,0	15,3	15,3	28,8	28,8
” Hafra . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21,6	21,6	—	—	22,9	22,9
” Suction *)	22,8	24,5	24,5	30,1	30,1	30,1	22,8	22,8	—	—	—	—	—	—	34,6	34,6	—	—	32,0	32,0
” Hasbönor	—	—	—	29,3	29,3	29,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
och afkastningen, i Sv. tnr. och kpr. per geometr. tld.	7,35,0	5,22,2	7,21,9	6,18,8	6,18,8	8,25,0	10,31,3	5,15,7	9,34,7	9,34,7	9,21,1	9,34,7	12,15,9	6,26,2	7,7,5	5,15,7	5,15,7	7,16,5	8,8,0	8,8,0
Hvete . . .	8,31,6	12,16,4	7,8,9	20,13,7	16,35,4	—	20,13,7	11,11,6	18,4,2	18,4,2	14,17,7	14,17,7	—	—	10,32,8	10,32,8	—	—	15,28,5	15,28,5
Råg . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,22,0	9,22,0	—	—	11,5,7	11,5,7
Hafre . . .	10,18,3	—	10,31,3	9,28,2	—	—	10,31,3	—	—	—	—	—	—	—	6,26,2	6,26,2	—	—	8,9,2	8,9,2
Höstkorn . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hasbönor . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
sälades utsädet förökning:	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hvete . . . ggr.	17,6	12,4	10,3	12,0	12,0	13,7	20,0	12,0	16,7	16,7	18,3	18,3	18,0	14,0	20,0	14,0	12,0	13,8	13,8	13,8
Råg . . . ”	21,8	18,3	13,3	24,0	20,0	—	22,5	11,1	20,0	20,0	22,9	20,0	—	20,0	25,6	20,0	—	16,4	16,4	16,4
Hafre . . . ”	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16,0	—	—	—	20,2	20,2
Höstkorn . . .	16,6	—	16,0	12,0	—	—	17,1	—	—	—	—	—	—	7,0	—	—	—	—	17,7	17,7
Hasbönor . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,5	9,5

*) Äfven Suction, en egen varietet af Sexsilne (Hordeum hexaricon L.), som sås om hösten. Jemf. afhandl. om Hinale-Korn p. 44.

att afkastningen af Ärtor, Bönor och Vicker, öfver hufvud tagen och per tld. beräknad, blifver $7\frac{7}{12}$ tnr. eller 114 L℔ 7 ℔ säd, $172\frac{1}{4}$ L℔ halm och 53 L℔ boss efter $26\frac{5}{7}$ kappars utsäde. Under sådan förutsättning finner man, att utsädet likväl ökades 10,21 ggr., och halmens vigth förhöll sig till sädens = 100 : 66,39.

Vid första påseende tyckes det såsom ingenting vore lättare än att få veta, huru mycket säd våra Odlare vanligtvis skörda efter ett gifvet utsäde. Detta är merendels det första, som hvar landtman efterfrågar. Också tryta icke en skryter, den andre quider, en tredje känner ej sin åkers areal o. s. v. Dessutom — *exempla sunt odiosa*. Derföre lemnom på ett ögonblick Sverige och betraktom sädesaringen hos de 2:ne folk, om hvilka ej lärers nekas, att de gått något längre än vi uti odlingskonst. En kort underrättelse om deras resultat torde hvarken böra anses öfverflödig eller onyttig då det är känd sak, att mer än en nybörjande landthushållare hos oss blifvit genom origtiga uppgifter om afkastningen förledd att betala sin jord för dyrt, emedan han icke känt, hvad jorden öfver hufvud förmår bära. De få uppgifter vi äga om äringen utomlands, äro dessutom i allmänhet felagtigt evalverade, hvilket åter har sin grund i okunnigheten om de utländska åkermåtten och beräkningssätten.

Förhållandet i Nederländerna beskrifves af v. Schwerz (*Belg. Landw. I. 310*).

Vore utsädets förökning rätta måttstocken för jordbrukets framsteg, så erbjuder denna tabell ganska tillfredsställande resultat. En skörd, som öfver hufvud förhåller sig till utsädet af Hvete = 13,8 : 1 m. m. är, såsom Scherz anmärkt, en af de ymnigaste man kan vänta.

I England är förökningen, enligt Young:

	Hvete.	Råg.	Hafre.	Vårkorn.	Hästbönor.
i Östra provin- cerna, ggr.	9,20	9,33	8,94	9,14	8,86
i Södra d:o „	10,30	—	7,83	9,00	9,20
i Norra d:o „	9,20	11,44	8,00	9,23	7,50
sål.pr medium	9,20	10,33	8,26	9,12	8,52

Må nu Läsaren sjelf anställa vidare jemnförelser och draga de slutsatser, hans bättre kännedom vid handen gifver.

2) ROTFRUKTER.

a. ROTKÅL

planterades, för att vinna tid för ett fullkomligare bruk. Åkern hade året förut (*Berätt.* p. 70) burit Hösthvete (12 tnr. 19 kpr. per tld.) efter Klöfver. Den röddes icke förr än d. 2:dra Junii, då äfven trädeslanden började köras, sedan ett förträffligt regn hade fallit d. 28 Maj.

Emedlertid voro Kålplantorne updragne på kall jord, genom frösåning d. 5 Maj, hvar till fröen betades på förut (l. c. p. 10) beskrifna sätt, dock med den skillnad, att i stället för osläckt kalk nyttjades släckt och träaska.

Proportionen var $\frac{2}{5}$ kannor aska, $\frac{1}{8}$ d:o kalk, $\frac{3}{8}$ d:o vatten och 8 lod koksalt till 6 lod frön; hvarmed 198 quadr. alnar besåddes. Två tredjedelar af denna areal befanns tillräcklig att producera det antal plantor, som fordrades på 2170 quadr. alnar. Deras rötter doppades, vid sättningen, i en blandning af boskaps-spilling, lermylla och gödselvatten, på sätt nämnt är i uppsatsen om trädesväxters behandlande (*Ber.* 1830 p. 82). Man vinner derigenom lättad i planteringen, kraftigare vegetation och minskad vattningskostnad.

Af tillförene redovisade försök är bekant, att Rotkål här brukar odlas äfven till frö. Det har skett i flera år utan afbrott och med önskad framgång, hvarigenom man erhållit frön af olika ålder, hvilkas samtidiga utsåning befunnits vara ett godt medel mot loppmask, såsom i äldre *Berättelser* blifvit nämnt. Men detta frö kan jemväl såsom handelsvara förtjena upmärksamhet: några försök med dess afyttrande till England ha visat det; och för den, som på tjenlig jord eger tillräckligt förråd af gödsel jemte frihet att efter behof disponera extra-arbetare, är, vid nu varande fröpris, denna odlingsgren icke äfventyrlig. Man vågar till och med tro, att den skulle gagna det allmänna åtminstone lika mycket som tobaksodling, om det annars vid en folkrik stad är nyttigt, att nya sysselsättningar, nya källor till förtjenst beredas dess fattiga invånare.

Sättet beskrefs i nyssnämnde uppsats, hvaraf man ser, att det fordrar mera handarbete, än vid

åkerbruk i allmänhet är nödigt. Det har således med all fullkomlig men mera kostsam kultur den likhet, att dess tillämpning i stort vore oförstånd, om man saknar något enda af de för sakens framgång erforderliga medel. Därföre gjordes försöket i smått, och på det ingen för andra ändamål nödig mark deraf måtte uptagas, utsågs dertill en om hösten rajolerad åker, som i alla fall borde under sommaren upbrukas till trädskola. På en del deraf valdes fröstockar af rotkål till den förberedande planteringen. Men detta försök, som under vanliga förhållanden ej kan misslyckas, rönste nu föga framgång och det af individuella orsaker, hvilka det icke intresserar allmänheten att veta. Företaget skulle ha medfört några Riksdalers förlust, om ej enskilt man hade bekostat större delen af fröstockarna.

Odlingen af detta frö är väl svårare, men också mera lönande än den af Rapsat, hvilken man icke längesedan omtalade såsom alldeles oerhördt stor. Man åberopade det factum, att en odlare i Skåne nyligen på 16 tld. skördat så mycket rapsat-frö, att han vid dess försäljning utomlands erhöll 5000 R:dr R:gd. Efter fröets pris på Beursen i Hamburg åren 1828, 29 och 18 skulle detta, vid 148 skillingars cours, förutsätta en äring af 14 tnr. $4\frac{3}{4}$ kpr. per tld., som väl är ganska ymnig men dock icke oerhörd, när Hegardt, äfvenledes i Skåne, skördade $16\frac{1}{4}$ tnr. *)

*) Det var på 1730-talet och efter en method, som

Då jag för ögonblicket saknar tillfälle att förskaffa mig alla pricuranterna från London, Amsterdam och Hamburg för de 2 sistförflutna åren, har jag i räkningen medtagit år 1818, emedan priset då var mycket högt. En *Last* eller 689 $\frac{7}{8}$ Sv. kpr. gällde nemligen, enligt medeltalet af alla i Hamburg hvar vecka utkommande prislesteckningar:

år 1828 Rthlr. C:t 155 à 175, per medium 145
 „ 1829 „ „ 135 à 185 „ „ 160
 men 1818 „ „ 172 à 225 „ „ 198.
 Medelpriset vore således . . . Rthl. C:t $167\frac{2}{3}$
 eller, med 22 proc. rabatt, $137\frac{3}{4}$ Hamb. B:co,
 hvilket efter 148 sk. cours gör 22 R:dr 5 sk.
 5 r:st. Svenskt B:co för en tunna om 36 kpr.
 Vid detta pris skulle 226 tnr. $4\frac{1}{3}$ kpr. erfordras för att inbringa 5000 R:dr.

Då tunnan väger vid pass $13\frac{1}{4}$ LZ *), utgör detta 4 sk. för skålpundet; och att så mycket kan fås vid smärre partiens försäljning, är intet tvifvel underkastadt, när vi aldrig på någon auction sålt detta frö under $4\frac{3}{4}$ sk. Huru vida åter Oljeslagare kunna finna sin räkning vid att

beskrefs i den med anledning af Kongl. Hush. Sällskapet i Malmö förfrågningar meddelade under rättelse om Morötters odling.

*) Sådan är vigten ett par månader efter skörden, då det anses förmånligast att pressa fröet. Genom liggning förlorar det så mycket i vikt, att t. ex. en kanna tuårigt frö nu väger blott $62\frac{1}{2}$ lod, hvarefter tunnan skulle hålla endast 245 $\frac{1}{2}$ 3 $\frac{1}{2}$ lod, oberäknad den viktöknings, som kan upkomma genom sammantryckningen i större målkärl.

betala Rapsfröet med 22 R:dr, beror af oljans pris, och kan lätteligen beräknas af en hvar, då man vet, att en tunna frö om 265 $\%$ gifver omkring 63 $\frac{2}{5}$ $\%$ eller 11 $\frac{1}{5}$ kannor olja *) (den specifika vigten = 0,9128 och vattnets vigt, enligt försöken i Carlsrona, = 6,1357 $\%$ per kanna).

"Men, säger man, då Ni haft denna erfarenhet, då Ni gjort dessa calculer, då Ni tvifvelsutän länge har känt dessa höga pris — "hvarföre odlar Ni ej mera Rotkål, mera Raps "o. s. v.?" — Alla dylika frågor bevisa endast, att man glömt Fältets bestämmelse, eller att man icke känner Instructionen för dess förvaltning. Så snart en odlingsgren här befunnits förmånlig, är det förvaltningens skyldighet att underätta allmänheten derom; men den vinst, som genom odlingens fortsättande kunde skördas, blifver allmänhetens, icke Experim.-Fältets, emedan denna inrättning, så fort svårigheterna af ett försök blifvit öfvervunne, föres af skyldigheten till nya undersökningar, nya föremål — deruti

*) Lidbeck (*Vet. Acad. Handl.* 1756) räknar icke på mer än 6' à 7 knr. "vid noggrann pressning." Då han trodde Holländarnes större product (8 à 9 knr.) böra tillskrifvas "godheten af deras frön, som gemenligen äro större än våra," hade han förgätit, att Holländarne odla en helt annan växt, nemligen Kålsat (deras *Stooren*, Fransmännen *Colza*), som är mera oljaktig än Rapsat. Båda växterna förhålla sig i detta hänseende, enligt Thaer och Bürger = 9:10, och enligt Fr. de Neufchateau räknar man i Flandern 1 Hectoliter olja ur 4 $\frac{2}{3}$ Hectol. frö, d. ä. jemt 14 knr. af tunnan,

alldeles olik de s. k. modellfarmerne, hvilka slosätta sig med en enda sak, ju mera lucrativ desto bättre.

Men skulle Inrättningen äläggas att utvidga dessa odlingar, så är hon äfven för det kommande året dertill beredd: Hon eger af rapsen pålitligt frö och af rotkålen dugliga fröstockar.

Onekligen är 14 till 16 tunnors äring ganska lockande, och 5000 R:dr låta mycket. Likväl torde man efter några års försök komma till den öfvertygelse, att behållningen blifver måttlig, om man beräknar risquen att missjudas af oljeslagare, kostnaden för 200 till 250 lass brunnen gödsel per tld. (Hegardts quantum), vådan af en försvagad sädesproduction m. m. Den sistnämnda är dock för en förständig odlare minst att befara, men deremot inser han ock, att den högsta vinst icke alltid får påräknas. Man kan sluta dertill redan af priscouranterna, hvilka förete betydliga fluctuationer*), såsom vanligt är med varor af oviss och föränderlig efterfrågan. Men att ej heller *medeläringen* någonsin bör calculeras till 14 tunnor, måste blifva synbart, om man betraktar resultatet af flera odlares erfarenhet både inom och utom Sverige:

Tnr. Kpr.

Thaer, i Preussen, räknar afkastningen till 3 tnr. 8 kpr. à . . . 7. 26,5.

*) För att göra detta åskådligt för dem, som sakna tillgång till dylika handlingar, torde här få med-

Tnr. Kpr.

Bürger, i Österrike, till 7 tnr. 24,3		
kpr. à	9.	21,4.
Podewils, i Preussen, erhöll	7.	24,3.
Hermelin, i Småland	6.	—
Lidbeck, vid Lund	14.	—
Hegardt, vid Malmö	16.	9,0.
I Neder-Sachsen skördas vanligen	8.	22,9.
i gynnande fall	9.	33,0.
I Holstein, enl. Rixen, öfver hufvud	13.	4,0.
ofta nog (manchmal)	15.	35,7.
I England, enligt Loudon, 10. 20. à	13.	7,0.
I Yorkshire, enl. Marshall, per medium	8.	11,4.

delas 2:ne månadliga sammandrag af veckolistorna öfver rapsfröets pris på Beursen i Hamburg. En Last gälde

	År 1828		År 1829		Medelcours pr. Hamb. B:co i Sv. sk. o. r:st.	
	Rthlr. Ct.		Rthlr. Ct.		1828	1829
	Högst	Lägst	Högst	Lägst		
i Januari ..	136	130	180	165	132. —	122. 5.
i Februari.	145	136	185	170	131. 7.	122. 6.
i Mars	142	125	184	180	131. —	122. 6.
i April	134	128	185	170	128. 6.	123. 6.
i Maj.....	136	126	170	160	127. —	123. 6.
i Juni	132	126	—	—	127. 5.	124. —
i Juli	135	120	—	—	127. —	122. 6.
i Augusti ..	135	115	148	135	123. 11.	122. 6.
i September	154	120	156	145	125. —	123. —
i October ..	170	128	160	148	121. 6.	127. —
i November	175	141	160	150	120. —	130. —
i December	175	165	160	150	123. —	128. 4.

Tnr. Kpr.

I Yorkshire, enl. Marshall, högst 10. 20,0.
Medeltalet af alla 16 resultatn . . . 10. 5,5.
är snarare för högt än för lågt, emedan de 3 sista resultatn (från England) sannolikt angå Kålsat. *)

Rena behållningen, öfver hufvud räknadt, kan väl således knappt värderas högre, än den

*) Vid bestämningen af Kålsorterne råder den största oreda, i det Kålsat förblandas ej blott med Rapsat, utan äfven med Sommar-Raps, som dock är ett helt annat species och endast annel. I öfversättningen af Thaers *Ration. Landw.* sökte man fästa våra odlares upmärksamhet härpå Skillnaden är vigtig, då olika arters oljhalt, enligt Gaujut, förhåller sig = 955:700. Önskligt vore derföre, om de, som beskrifva något odlingsförsök, tillika nämnde, hurudana blad plantan har i spädnare åldern. Har hon dem glatta, så är det *Brassica oleracea* L. eller *Allmän Kål* Liljebl., således antingen Kålsat eller Rapsat. Har hon håriga blad, så är det Sommar-Raps, *Br. campestris* L., i Småland och hos Liljebl. *Åkerkål*, som träffas vild i alla Sveriges landskap, och hvaraf Rotkålen (*Br. Napobrassica* L.) är en genom odling högeligen förbättrad varietet. Äfven Rapsat, ehuru en tuårig växt, träffas vild hos oss, t. ex. i Roslagen (på Ljusterö och i Börstil), hvarest den kallas *Spillrofva* (hos Linné, i *Hort. Ups.*, *Stickrofva*); i Södermanland (på Nämndö och Ornö), der den, liksom i Upland, får namn af *Gothlandsrofva*; på Öland och Gottland, hvarest den heter *Åkerrofva*, samt i Skåne, der man länge odlat den under namn af *Rapsat* (Linn. *Sk. res.* p. 190). Den ansågs af Linné för en egen art (*Br. Napus*), men är svår att skilja från sin närmaste anförvärdt Kålsat (*Br. oleracea laciniata* L., *oleifera* Mönch)

af Hvete; men Rapsat har det företräde, att dess skörd infaller tidigare. De som ega tjellig, icke alltför utmagrad, jord eller gödsel tillräckligt, kunna därför, så vidt snöfall och käl-skött icke lägga hinder i vägen, med fördel odla denna växt, som lyckas bäst på bränd mosstorf, dernäst på djupt brukad, lucker, torr och väl-gödd lermylla. Dess afkastning blifver der ganska hög.

Odlingen är hvarken konstig eller mödosam, men för att med säkerhet kunna drifva den i stort, bör man sjelf ega oljvarn. Annars beror man alltför mycket af Köpmän, eller af Oljeslagare, och kan icke begagna de till utfodring eller till gödning så nyttiga oljakorna, dem oljfabricanten vanligen behåller.

just därför att båda äro varieteter af den Allmänna Kålen. Se här ett försök att i korthet angifva deras kännemärken:

Kålsat		Rapsat
<i>Roten</i>		
tapplik		spolförmig
<i>Bladen</i>		
ljusgröna		mörkgröna
<i>Grenarnas vinkel mot stammen</i>		
rät		spetsig
<i>Blommans färg</i>		
ljusgul		mörkgul
<i>Skidor och frön</i>		
stora		små
sent mognade		tidiga

b. POTATER

odlades på 3 slags jordmänar, hvilka, i förening med sättnings- och uptagnings-tid samt gödsel-quantum och föregående gröda, verkat olika resultat såsom tabellen visar. Väderlekens inflytande skönjes deraf, att afkastningen icke nu, såsom i fjöl, blef svagast på sand utan på mossjord, hvarest dock utsädets förökning eller det s. k. korntalet var störst — till bevis, huru oriktigt det är att bedömma potatesaringen efter korntal. Fastän sandjorden var svagare gödslad än leran, gaf den likväl större afkastning, då man gör afseende på resultatet i det hela, ehuru der äfven inbegripas några smärre lerårkrar af utom ordentlig bördighet. Två af dem hade dock strängt taget, bordt få sin plats i capitlet om trädgårdsskötseln, emedan växtligheten på dem befrämjades genom medel, som ej kunna i stort användas. Den ena (I. c. n.) var nemligen en gurklist, nu begagnad till potatesodling för att hastigare öka förrådet af en genom frön updragen sort. Den andra (3. b.) hade väl på 2 år ingen gödsel fått, men planterades tätare än någon annan teg (14 tum mellan raderna, 8 tum inom dem) och kupningen verkställdes på det sätt, som efter tuberklernas organisation ansågs vara det förmånligaste, så att hvarv stånd utbreddes strålförmigt (enligt beskrifn. 1831 p. 48) och betäcktes i midten med sand. Det är intet tvifvel, att den ovanligt starka åringen (23 tnr. per tld.) skulle i stort hafva godtgjort extra kostnaden, men visserligen kan frågas, om

sandens inblandande är på styf jord så förmånligt som det i allmänhet tros. Gadd's försök visade, att motsatsen stundom inträffade, att leran icke luckrades genom sanden, utan snarare förvandlades till murbruk; och här gjorda försök äfvensom andra landbrukares erfarenhet ådagalade detsamma. Först efter sandens fullständiga införlifvande med leran, och sedan båda blifvit förstärkta genom gödningsämnen, visar sig nyttan af denna jordförändring. I början deremot är den skadlig, ej blott genom ett besvärligare bruk, utan ock derigenom att sandväxter infinna sig, hvilka endast gödslandet förmår utrota.

Den Potatessort, som i tabellen benämnes *rund, slät*, updrogs här af frö. Den odlades på flera särskilda ställen med iagttagande af dess skiljagtiga egenskaper i afseende på tidighet, bördighet, färg m. m. Den lofvar att gifva en friskad race, desto mera behöflig som potäterne häromkring i långa tider varit odlade på det vanliga degenererande sättet.

Bland de äldre sorterna bör man dock undantaga de s. k. *Champions*, hvilka framlidne Presidenten Ed elcrantz införde. Både på lera och sand fortfara de att vara förträffliga, såsom tabellen vittnar. De äro gula, runda, släta, tunnskaliga och storväxta, somligstädes kallade *Championer*, men hvilken benämning är oriktig, emedan det Engelska namnet betyder *Kämpar* (med afseende på den starka växtkraften). *

*) *Kämp* och *champion*, i sjelfva verket samma ord

Gödseln bestod af halfbrunnen, halmblandad boskapsspillning. På de åkrar, som fingo något deraf, lades den blott i fåran, öfver potäterna, utom på östra delen af 3. a, der den spriddes öfver allt och ärjades ner före potäternas sättning. Att detta gödningssätt är det mest fruktbringande, har tillförene blifvit anmärkt, och det bevisade sig jemväl nu såsom sådant, emedan afkastningen per tld. blef $126\frac{2}{3}$ tunnor af Cockney-Potatoes, en sort som i sig sjelf är mindre gifvande än både Cheshire och Champions.

Potätradernas afstånd var här $25\frac{3}{5}$ tum, men på Mossen (D. b) $36\frac{1}{5}$. Skillnaden är nära 50 proc. Ökas Mossens afkastning ($66\frac{3}{8}$ tnr.) i samma förhållande, så skulle den blifva $93\frac{7}{8}$ tnr., hvilket dock är omöjligt att derstädes erhålla, så länge torfven befinner sig i det oförmultnade tillstånd, att radernas distance måste vara 36 tum. Sådant var den ock på A. 2; men att afkastningen der steg till 80 tnr., kom deraf, att en bördigare sort odlades der och att torfven på en del af denna åker var från förra året (Ber. p. 22) försedd med närande ämnen (sockerjord).

På alla de öfriga åkrarna var radernas afstånd 1 aln. Odlingen skedde på vanligt sätt.

(Anglo-Sachs. *cempa*, Holländ. *kamper*, *kampioen*, Ital. *campione*) betyda 1) *fäktare*, *athlet*, och deraf 2) *utmärkt* i allmänhet, ss. i de Upländska *kämparkarl*, *kämpa-prest*. Stamordet *kamp*, i. q. *campus*, är ännu, på Östgötha-dialecten, *slätt*.

Kupningen verkställdes med ett hos Blom i Stockholm förfärdigadt enbetsårder (horse-hoe), likt det som finnes afritadt och beskrifvet i *Gerss's afhandl. om Trädes-åkerjord.*

Förra årens erfarenhet antyder, att afkastningen på leråker kunnat blifva större, om potäterna blifvit grundt lagde men djupt myllade, efter den method som beskrefs 1830 (*Ber.* p. 18—20) och hvilkens fördelar året derpå ytterligare bestyrktes (*Ber.* p. 15 o. 47); men denna method fordrar mera arbete, således större rörelse-capital. Nu, då fråga var om besparing, måste man afstå från det mera fullkomliga men i första utlägget dyrare behandlingsättet.

Likväl torde odlingen, äfven på lera, icke sakna interesse, om den betraktas relativt till den circulationsplan, som i förra *Berätt.* (p. 13) framställdes, och hvilken kortligen består deri, att af 5 tld. i skulle odlas med Rotfrukter ($\frac{3}{4}$ Potäter och $\frac{1}{4}$ Rotkål), 1 med Hvete (eller Vårsäd) och Klöfver, 1 med Klöfver, 1 med Hvete (eller Vårsäd) och 1 med Lucern, som begagnas till äng i 5 år. Afkastningen beräknades för

1 tld. Potäter till 60 tnr. å 1 R:dr	60: —	
1 „ Rotkål till 35 „ å 1 „	35: —	95: —
1 „ Hvete till $7\frac{1}{2}$ „ å 10 „	73: 16.	
1 „ Halm 280 <i>L</i> å 3 sk.	17: 24.	90: 40.
1 „ Klöfver 430 <i>L</i> å 10 sk.		89: 28.
1 „ Hvete, såsom ofvan,		90: 40.
1 „ Lucernhö 500 <i>L</i> å 10 sk.	104: 8.	470: 20. —
Afgår productions-kostnad enligt särskild		
räkning,	202: 37. 10.	
Återstår Behållning	R:dr 267: 30. 2.	

Foderquantiteten, 1180 *L* hö och 560 *L* halm (när 35 tnr. Rotkål anses svara mot 250 *L* hö), är tillräcklig att hela året underhålla 4 kor af vanligt godt slag, då hvar ko får 16 mark. hö och $7\frac{2}{3}$ mark. halm på dygnet; hvarefter, enligt det vanliga låga beräkningssättet, erhålles 81 lass gödsel å 43 *L*, under det att verkliga behovet är 76 lass på förut väl häfdad och i full växtkraft varande jord.

Med förutsättning af stabilitet i styrelsegrunderna, erforderligt förlag och vårdad cultur, eger således denna circulation alla characterer af sjelfbestånd eller användbarhet jemväl på de gods, hvilka måste inskränka sig inom egna gödseltillgångar. Om den, äfven för detta år, först pröfvas i afseende på rotfrukterna, så befinnes af det föregående 1) att $\frac{1}{4}$ tld. Rotkål gaf den påräknade äringen af 35 tnr. och 2) att de på lera odlade potäternas medeläring var 99 tnr. (i stället för 80), sedan utsädet afdragits. Båda dessa rotfruktens gångbara medelpris var i Stockholm högre än det efter calculen behöft vara.

I afseende på rotodlingen bar sig således denna plan ännu, ehuru den var beräknad på ett mera fullkomligt odlingsätt. Huru vida den för öfrigt hållit streck, skall i det följande anmärkas.

Då vid odlingen af potäter deras uptagning är den kostsammaste artikeln, torde ur Räkenskaperna deröfver här få meddelas ett utdrag, som tillika omfattar kostnaden för potäternas införsel, emedan denna ej alltid kunnat skil-

jas från upptagningen. Utdraget sträcker sig endast till de större åkrarna, hvarest upptagning och införsel kostade:

		Dagsverken				Dagsv. per tunn.			
		Karl	Quins	Häst	Par Oxar	Karl	Quins	Häst	Par Oxar
på Sand	Gubback.n.	6	8	4	2	2,54	63,41	1,27	—
	ibid. s.	6	8	4	2	5,29	21,15	—	—
	Medium	—	—	—	—	3,92	42,28	0,64	—
„ Moss-	A. 2.	8	4	—	—	2,82	45,90	0,71	2,12
	jord { D. 6.	4	—	—	—	1,90	34,15	1,90	—
	Medium	—	—	—	—	2,36	40,03	1,31	1,06
„ Lera {	3. a. v.	3	—	—	—	1,51	36,27	1,51	1,51
	„ „ ö.	5	—	—	—	5,73	29,29	1,27	1,91
	36.	5	—	—	2	4,31	25,34	0,74	1,70
	Medium	—	—	—	—	3,85	30,30	1,17	1,71
Öfver hufvud . . .		75	58	18	27	3,95	30,71	0,93	1,52

Beräknad efter de 3 medeltalen skulle, om dragarnes arbete värderas lika med karldagen och quinsdagsverket hälften lägre, potäternas upptagning, mätning och införsel hafva kostat på Sandjord för 110 tnr. 19 kpr. 25,70 karldagsverken „ Mossjord „ 74 „ 5 „ 25,80 „ „ Lera „ 109 „ 22 „ 23,59 „ hvarvid det torde förefalla besynnerligt, att dessa arbeten kostade minst på lera och mest på mossjord. *) Orsaken dertill är, att potäternes voro på den 1:sta sandåker och på en

*) Om jemväl afkastningen toges i beräkning, finner man, att med 1 karldagsv. uptogs på lera 4 $\frac{1}{2}$, på sanden 4 $\frac{1}{2}$, på mossen 2 $\frac{1}{2}$ tnr.

af mossåkrarna odlade i latsängar och att transporten från Mossen är längre än från de öfriga nära gården belägna potatesland. Den 1:sta leråkerens större kostnad härrör deraf, att marken var planterad med rader af fruktträn på blott 6 alnars afstånd ifrån hvarandra.

Att åter kostnadens allmänna medeltal (23,28 karldagsv.) blef omkring 74 proc. lägre än medeltalet för leråker år 1830 (*Ber.* p. 15), är en bekräftelse på hvad som då anfördes om väderlekens stora inflytande på arbetskostnaden. Det visades då (p. 14 och 16), att bergningen i början af September kostade 71, i början af October 110 dagsverken, som är 55 proc. mera.

Jemför man skördtabellen med nyss anförda räkenskapsutdrag, så befinnes, att upptagningen af 189 tnr. 2 kpr., enligt ofvan följda evaluationsgrund, kostade 43 $\frac{23}{24}$ karldagsverken. På hvart sådant dagsverke kommo således 4 tnr. 7 $\frac{1}{5}$ kpr.

Men ville man veta förhållandet med *alla* potateslanden, äfven med de 2438 quadr. alnar, som i förenämnde utdrag icke blifvit intagne; så bör anmärkas, att arbetet på dessa sednare bestod af 1 $\frac{5}{8}$ karl- och 14 $\frac{3}{8}$ quinsdagsverken (per tld. 9,34 karl- och 82,6 quinsdagar). Det hela kostade således 9 $\frac{1}{12}$ karl, 72 $\frac{3}{8}$ quins, 1 $\frac{3}{4}$ häst- och 2 $\frac{7}{8}$ oxdagsverken på 28883 quadratalnar, hvilket på tunnlandet utgör resp. 4,4—35,08—0,85—1,39 eller öfver hufvud 43,11 karldagsverken. Då *hela* afkastningen uppgick till 217 tnr. 4 kpr., komma följagtligen på hvart sådant dagsverke 4 tnr. 2 $\frac{4}{5}$ kpr., men vid de

smärre odlingarna endast 3 tnr., $4\frac{1}{2}$ kpr., som dock läres anses vara mycket nog, om man besinnar, huru små de potåter äro som updragas af frö, och huru mycket mera arbete det således måste kosta att berga dem.

Häraf följer, att ehuru det arbete, som skedde i mindre scala, var, efter arealen räknadt, 64 proc. dyrare än det, som i större scala verkställdes — förhållandet är $= 50,64 : 23,28$ — så blef dock, relativt till afkastningen, det förä arbetet i sjelfva verket endast $25\frac{3}{5}$ proc. dyrare, emedan afkastningen på de smärre åkrarna var störst.

Detta åter utgör ett evident bevis på den satsen, att odlingar i smått jemnförelsevis kosta mera tid och arbete än odlingar i stort. Derföre blir äfven deras behållning mindre, och det i samma mån som man varit njugg på förskott eller nödgats hushålla så mycket med rörelsecapitalet, att de små odlingarnes afkastning ej kan i högst betydlig mån öfverstiga de störres.

På de 2438 quadr. alnarne skördades nu, såsom tabellen utreder, 28 tnr. 2 kpr. Detta gör på tunnlandet $161\frac{3}{5}$ tnr. — således en ymnig skörd. Och dock hade den bordt vara $57\frac{3}{5}$ tnr. ymnigare för att bringa bergningskostnaderna i jemnvigt.

Men sådana dessa voro, läres ingen sakkunnig anse dem öfverdrifna. Snarare bör förmodas, att de understigit det vanliga medium, då man efter sammanläggning af alla odlingarna och utan att fränkilja något, vare sig stort eller

litet försök, finner, att 4 tnr. $2\frac{4}{5}$ kpr. uptogos för 1 karldagsverke, d. v. s. att en tunnans upptagning och hemförsel kostade $0,243$ dagsverken. Brisman, en af Sveriges erfarnaste Potatesodlare, har anmärkt såsom ett resultat af mångårig erfarenhet, att han för upptagningen af $51\frac{2}{3}$ tnr. (hans medelafkastning, på sandmylla) behöfde $15\frac{3}{5}$ karl-, $30\frac{2}{5}$ quins- och $9\frac{3}{5}$ hästdagsverken eller tillsammans $40,3$ karldagsv. Hos honom kom således på hvart dagsverke blott 1, tna. $6,7$ kpr., och tunnans upptagning kostade $0,781$ dagsv. eller $3\frac{1}{5}$ ggr. det ofvan sagda.

C. BETOR,

den hvita artförändringen eller så kallade Sockerbetor, odlades hufvudsakligen för att till allmänhetens tjänst fortplanta fröet af den rätta, från Paris för flera år sedan erhållna, sorten och tillika för att medelst radcultur bearbeta den om hösten förut genom rajolering upvända ofruktbara alfven på en del af ofvan (p. 14) nämnda till trädskola ämnade fält. För detta ändamål sattes fröstockarna $1\frac{1}{2}$ aln ifrån hvarandra. I anseende till deras stora afstånd hade fröet godt utrymme, mera än som, på ogöds-lad mark, hade behöfts, om sommarn blifvit varm; men efter midsommaren blef väderleken så fuktig och sval, att blott en del af fröet upnådde behörig mognad.

De öfriga Betorne på samma fält voro icke, efter hvad någre upgifvit, ämnade att användas såsom Mangold, då bladen ätas liksom spe-

nat — i hvilket fall det hade varit orimligt att sätta plantorna på 6 quarters afstånd. Någon handel med grönsaker var ej heller påtänkt, och man synes hafva allt skäl att ogilla densamma. Den skulle säkert blifva lika litet lönande, som den vore hinderlig för andra långt angelägnare företag och i flera afseenden olämplig. Också har den härstädes aldrig blifvit idkad. Men de Betor, som icke updrogos för fröet skull, odlades för att begagnas till sockerberedning, hvarmed försök gjordes af Hof-Destillatorn Michelson, hvilken äfven i fjol erhöill Sockerbetor och frön härifrån för samma ändamål. I år röjde plantorne den största benägenhet att löpa i frö, hvarföre man var glad att åt dem hafva inrymt blott $\frac{1}{2}$ kappland af en mark, som i alla fall borde, af anfördt skäl, bearbetas under sommarn och derföre ej kunde betraktas annorlunda än såsom trädesjord.

Dessa försök bekräfta således hvad man tillföre (1830 *Ber.* p. 98) erfarit och anmärkt, att neml. Betan visserligen är ganska indräktig och dess odling på styf jord föga äfventyrlig under torra och varma luftstreck, men att hon i kalla och fuktiga klimat synes stå efter Rotkålen. Ein hof analyserade båda växternas rötter och fann, på 100 delar,

hos Betan: hos Rotkålen:

vatten	86 $\frac{3}{8}$	87 $\frac{1}{2}$
socker	10 $\frac{1}{4}$	6 $\frac{1}{2}$
växtfibrer	3 $\frac{1}{8}$	5 $\frac{1}{2}$
fröhvita	0 $\frac{1}{4}$	0 $\frac{1}{2}$
hvarefter Betan borde föredragas såsom mera		

födande. Hon är ej heller utsatt för den plundring, som i större städers grannskap vanligen träffar rofåkrar, ty Betans rot är osmaklig, vare sig rå eller kokt. Till boskaps-foder har hon befunnits användbar. Också är hennes odling lätt. Afkastningen var somliga år högst betydlig, t. ex. 1823 (*Ber.* p. 37). Tillika utröntes, att rötterne kunde utan källare förvaras öfver vintern, liksom potater, i högar ofvan jord, när 6—7 tunnor lades i hvar hög. Men oagtdt framgången af dessa rön måste man tillstå, att odlingen af Betor ännu är ung i Sverige, och vid betraktande af resultaten på leråker under regniga år kan sättas i fråga, om den, med afseende på landthushållningens behof i allmänhet, har något företräde framför rofodling.

3) SÄDESLAG.

A. VÅRSÄD.

a. HVETE.

Åkern, förut potatesbärande (*Ber.* 1831 p. 72), börde nu, enligt ofvan (p. 24) nämnda plan, igenläggas med Lucern och Vårsäd. Man valde, af Lagasca's *Triticum fastuosum*, den från Spanien hitkomna men sedermera här fortplantade varietet, som har svarta snärp och derföre på sin hemort kallas *Trigo raspinegro* (svartsnärpig hvete). Den utmärker sig genom så stadig halm, att man dermed bör kunna undvika liggsäd, som skulle verka förstörande på lucernplantorna, hvilka i sin spädare ål-

der lätteligen förtryckas. I anseende till den deras ömtålighet, och då de tillika synas fördrå mera sol eller ljus än våra vanliga foderväxter, vågade man till utsäde af hvetet icke taga så mycket, som på äldre rön grundade beräkningar visade vara erforderligt för en ymnig sädesskörd. Ett utrymme af $3\frac{3}{5}$ quadr. tum på hyart stånd är minimum för hvete. Dess maximum åter utgör $6\frac{3}{4}$ qu. tum, hvilken areal likväl begagnas endast i de förmånligaste fall, då fröet är af utmärkt godhet samt åkern kraftig och väl häfdad. Nu var fröets vikt per tna. $14\frac{1}{2}$ L℔, som för denna sort är mer än vanligt, och frökornen voro af den fullkomliga beskaffenhet, att blott 7456 st. gingo på skålpundet. Vid åkerns bruk och växtkraft syntes ej heller något vara att erinra. Derföre och med afseende på Lucernplantornas behof af ljus och luft, trodde man sig böra öfverstiga sjelfva det nyssnämnda maximum och sådde hvetet nära 50 proc. glesare, i det fröarealen togs till 10 quadr. tum. Enligt den i förra Berätt. (p. 17—19) framställda formel, blef utsädesmängden härigenom $= \frac{2064000 \cdot 150 \cdot 86}{10 \cdot 100 \cdot 7456 \cdot 290} = 20$ kpr. på tunnlandet. Sedan hvetet var mylladt, genom harfning, såddes Lucernfröet samma dag, tukastigt såsom linfrö, 30 ℔ per tld., hvarefter vältades.

Denna såning, ehuru gles, syntes dock efteråt vara allt för tät för Lucernen, hvarom likväl ej med säkerhet kan dömas förr än nästa vår. Fläcktals hade halmen lagt sig något, i följd af en hagelskur. Också gulnade plantorna tidigt i toppen, liksom svedde af frost, och

det öfver hela åkern. Emedlertid lyckades hvete-skörden så väl, att den realiserade förutsättningarna i den circulationsplan, som här ofvan (p. 16) pröfvades med afseende på rotfrukters odling. Ty ehuru säden icke gick till fullt $7\frac{1}{2}$ tnr. ($27\frac{3}{4}$ kpr. fattades, då utsädet inberäknas), ersattes bristen dels genom halmens öfverskott (300 L℔ i stället för 280) samt genom 67 ℔ agnar, dels ock derigenom att denna snarare massiva än pipiga halm, som i projectet var värderad till 3 skillingar, betaltes på den omhösten vanliga aucionen med 5 sk. 2 rist. Då genom sädens torkning i ria, efter hvad som gemmenligen antages, vid pass 4 kpr. förloras på hvar tunna, finner man, att det påräknade quantum oriad säd verkligen erhöles och jemväl något deröfver.

Med en annan, långt mindre gynnande, sädesföljd och efter $46\frac{3}{7}$ kappars utsäde gaf samma hvetsort i fjol (Ber. p. 20 och 69) endast 6 tnr. eller litet öfver 4:de kornet; nu deremot nära det 13:de. Men väderlekens inflytelse visade sig deri, att tunnans vikt $\frac{1}{2}$ L℔ lättare än i fjol *) och att 1 ℔ nu (den 8 Jan.) håller 8248 frökorn. b. RAG, som varit i bruk i flera år härstädes och ad. varietet, hitford

*) Man skulle kunna tro, att detta härrörde af en starkare torkning på ria; men fjolårshvete, förvaradt i öppna lådor och små partier, väger ännu $\frac{1}{2}$ L℔ mer än det sist skördade.

från Frankrike (*blé de Mars*), men nu förbättrad genom odling på lätt jordmån (mossjord) och genom öfvergödning, på sätt i förra Berättelsen (p. 21 sq.) nämndes. Verkan deraf visade sig uti en, för vårsäd, ovanligt ymnig äring, som hade kunnat blifva än större, om säden ej kullslagits af det starka hagel, som föll den 29 Junii och hvilket hufvudsakligen bidrog att göra frökornen undervigtiga.

Såsom man af tabellen kan beräkna, utgjorde säden $29\frac{4}{5}$, halmen $60\frac{1}{5}$, bosset $4\frac{4}{5}$ och agnarne $5\frac{1}{5}$ procent af hela grödans vikt, hvilket förhållande i afseende på halmen öfverskrider men i afseende på sjelfva säden understiger medeltalet af 5 föregående års enfarenhet, sammanställt i sista Berätt p. 23.

Tabellen visar ock, att tunnans vikt nu var $11\frac{1}{2}$ *Lb*. $13\frac{1}{2}$ *Lb* (i fjol $13\frac{3}{4}$ *Lb*). På skålpundet gingo d. 31 Dec. 16640 frön.

C. HEMALEKORN.

Utsädesmängden bestämdes till 32 kpr., såsom den på medelmättigt god jordmån bör vara enligt de grunder, som anfördes i en nyligen utgifven skrift om detta kornslag (p. 49). Åkern hade förut, efter Råg, burit radsådda, således glest stående, Arter (*Ber. 1831 p. 1*), hvilka, såsom man vet, icke lemna jordmånen i det bördigaste tillstånd.

Odlingssättet var det vanliga, utom att seningen skedde tidigare, än under något af de föregående 7 åren.

Afkastningen i säd, som efter 7 års medel-

tal upgätt till 126 *Lb* eller $8\frac{5}{6}$ tnr., blef nu något lägre ($8\frac{1}{6}$ tnr. eller 118 *Lb*. $7\frac{1}{2}$); halmäringen deremot $28\frac{3}{5}$ procent högre (253,1 *Lb* i stället för 180,4). Vid Militärens öfningar, d. 18 Junii, nedtrampades en del af grödan; men haglet, som gick sträckvis, förorsakade ingen märkbar skada.

Sädesföljden: 1) Höstråg, 2) Arter, 3) Korn — har sin grund i afsigten att erhålla data för bestämningen af den växtbefordrande kraft, som till skillnad från sjelfva jordmånens verksamhet, kunde kallas den *vegetativa*. Liksom den förra verksamheten bestämmes af förhållandet mellan värma och fuktighet, ljus och luft, så modifieras den ock af sjelfva växterna, emedan de efter sin olika natur ändra detta förhållande. Till och med samma art af växter kan i detta hänseende verka mycket olika, i den mån hennes vegetation gynnas af yttre anledningar. På jordmånens verksamhet har derföre väderleken ett tvåfaldigt inflytande; 1) ett omedelbart, som allmänligen erkännes, och 2) ett medelbart, hvarpå man mindre gifvit agt men som uppenbarar sig genom det tillstånd, hvori han försätter växterna, och hvarigenom de återverka på jordmånen.

Om t. ex. väderleken influerar så, förmånligt på ett klöfverfält, att grödan lyckas fullkomligen, så återverkar hennes täta växt på åkerns verksamhet. Flere sammanstående fenomen antyda påtagligen, att de efter sådan klöfverodlade växters stora frödighet i sjelfva verket härrör från den genom klöfvern, understöd-

da jordverksamheten och icke företrädesvis från den ymniga klöfverstubben; som dock riktar åkern. Mycken varsamhet fordra emedlertid de undersökningar, hvarigenom man söker för vissa sig om förhållandet mellan dessa båda, lika möjliga, orsaker; ty den vegetativa verksamheten varierar så väl efter växternas särskilda art som ock efter deras olika frodighet, följagligen äfven efter jordmånens natur.

Vanligtvis antages, att skidväxter mätta åkern obetydliga. Denna mening grundar sig på den rigtiga observation, att man ofta erhåller lit god äring af den på dem följande säd. Men vida naturligare förklaras detta factum deraf, att åkerjordens verksamhet stegrades genom hennes beskuggning under den tätartgrödan; ty en misslyckad odling af skidväxter verkar högst menligt på nästföljande säde. Likaså, när man om oljväxter menat och sagt, att de i hög grad mätta jorden, har man varit föranledd dertill af de landegendomars ögonskenliga vanmägt och förfall, på hvilka culturen af sådana växter öfverdrefs; men i anseende till den ringa halmquantitet, oljväxterne återgifva åkern, kan dessa egendomars utmöring sannolikare förklaras genom bristen på ersättning af växtbefordrande ämnen, och i sådant fall är man icke ovilkorligen tvungen att antaga, det oljväxter och skidfrukter mätta jorden i högre grad än säd.

Läsaren torde finna, att undersökningar här om äro för odlingskonsten af största vikt, och att jordens verksamhet icke bör förblandas med hennes rikedom. Att noga skilja och bestäm-

ma båda är tvifvelsutan svårt, men också utgör denna bestämning, sjelfva den bas, hvarförutan en grundlig, en i practiken användbar åkerbrukstheori ej synes kunna upföras.

Dock är det långt ifrån att man ännu, vare sig i eller utom Sverige, äger de för denna bestämning erforderliga materialier. Sjelfva de uplysningar, mången idog odlares fleråriga erfarenhet vid handen gifvit, och hvilka man följagligen vore böjd att anse såsom alldeles positiva och otvifvelagtiga, kunna i vetenskapligt d. v. s. allmänt giltigt hänseende icke anses såsom säkra och brukbara resultat, förr än sjelfva premisserne af vetenskapen hunnit grundläggas och man blifvit ense om deras rätta förstånd. Så länge detta icke skett, är allt utbyte af ömsesidiga kunskaper lika inskränkt och tillspärradt som begagnandet af andra odlares rön, emedan ofta en mycket väsendtlig punct kan vara uragtlåten antingen i sjelfva rönen eller i deras beskrifning. För naturforskaren äro inga framsteg möjliga, med mindre han frågar naturen sjelf. Derföre beror allt uppå att veta, huru man skall fråga. Okunnig derom, kan man, med obeskriflig upoffring af tid och möda, hoppa rön på rön utan att komma målet ett enda steg närmare.

Sedd från denna synpunct, torde, vid ett vetenskapligt institut, den nämnda sädesföljden befinnas äga försvarlig anledning. Den saknar ej heller exempel hos blott practiska jordbrukare, fastän dessas föremål endast var enskilt vinning. Men att utreda, huru den samman-

hänger med andra resultat, med äldre bidrag att lösa problemet — det är ett arbete för sig, ej hörande till beskrifningen om rön för året.

d. HAFRE.

Tabellen redovisar för 14 odlingar, af hvilka en med Skallös hafra, *Kubbhafra* Liljebl., en med s. k. Chinesisk (*Avena farinosa*) och de 12 öfriga med vanlig Svarthafra (*Avena sativa semine nigro*), odlad dels på nyplog, dels, efter hafra, i 2:dra sädet.

1. Kubbhafra (*Avena nuda* L.),

som i södra Europa skall träffas vild, skiljer sig från vår vanliga (*Avena sativa*) deruti, att blomfodret är treblommigt (men dock med blott 2 frön), dess yttre skal djupt klufvet i spetsen och fröet så löst sittande, att det vid tröskning faller ur hylsan. *) Genom sistnämnda egenskap har denna art ådragit sig några odlares

*) Lamarck's förmodan, att den skulle vara en blott varietet af vanlig hafra, har icke bekräftat sig genom här gjorda odlingsförsök. Det är bestämdt en egen art. Blomfoderskalets starka klyfning utgör ett godt kännemärke, som redan af Haller observerades men icke blifvit anmärkt af Metzger. Utom andra olikheter är ock den ganska märklig, att de långa snärpen stå vidt utspärrade, med afseende hvar på Bänderne (i Tyskland) kallat den spindelhafra (*Spinnenhafer*). Vid axskridningen afsticker den från andra hafrearter genom en ganska ljus grönska. Eget är ock, att hufvudvippan utskjuter ännu en vippa och denna en tredje, hvilket ger denna art ett vackert utseende.

upmärksamhet, utan att, såsom det tyckes, hafva kommit mycket i bruk. I Cornwallis, hvarest den kallas *Pillis* och *Pilcorn*, skall den enligt Metzger (*Europ. Cereal.* p. 55.) betalas lika dyrt som hvete. Något dylikt anför Lamarck (*Encycl. Method.* I. 331) om Spanien, hvarest denna art säges vara mera omtyckt till gryn än vanlig hafra, och dess frön utgöra i sjelfva verket af naturen beredda gryn; men enligt Spanska författare är arten föga känd i deras fädernesland: Boutelou, i anmärkningarna till Herrera (I. 134), säger, att den blott odlas i botaniska trädgårdar, helt och hållet okänd (*todavia desconocida*) af landbrukare. Så bör ock förstås hvad man sagt om dess användning i England och Scotland till dricka, gryn och bröd: Hvithafren (*Avena sativa semine albo*) är i dessa länder den allmänaste, och på svagare jordmån svarthafra.

Men förmodligen ville man ej säga annat, än att gryn af denna art ha bättre smak än de af vanlig hafra, och detta, redan af Tabernaemontanus anmärkt, *) torde ega sin fullkomliga riktighet.

Då Metzger anför, att Kubbhafre mognar snart, är hans upgift grundad, ehuru vår tabell visar, att det denna gången icke hände hos oss, som knappt fingo en del deraf mogen vid medlet af October. Men också hade vi sått först d. 19 Maj, i stället för i början af April. Ett annat år (1827), då fröet såddes d. 30 April

*) *Kräuterbuch*, p. 642. 3:dje upl.

och grodde d. 14 Maj, visade sig ax d. 1 Julii, och skörden, som skedde successivt (från medlet af Augusti) var alldeles fullbordad d. 25 September. Den gången stodo plantorne på magerare jord än nu, men de sköttes på trädgårdsvis, handrensades d. 1 Junii, kupades d. 12. Frökornen voro lagda i rader på 5 tums afstånd, i quadrat. De voro 206 och intogo således $35\frac{7}{8}$ qu. fot. Efter dem funnos d. 31 Maj 158 dugliga plantor, men vid skörden blott 143, hvilka följagtligen kunnat få rum på $24\frac{4}{5}$ qu. fot. De gäfvo 32 lod säd, 96 lod halm och 38 lod agnar, eller per tld. $78\frac{3}{4}$ L℔ säd, 236,3 L℔ halm, 95 L℔ agnar; och man ser möjligheten att erhålla ända till 113 L℔ säd och af halmén 339 L℔ eller mera.

Joh. Wilh. Krause, som i Tyskland hade försökt flera hafrearter samma år som de odlades här, säger om denna, att den "icke är särdeles tung;" men hos oss upgick tunnans vikt samma år till 14 L℔, hvilket är mera än någon annan hafreart det året vög, och mycket mer än den bästa Engelska hvithafra väger.

Såsom mindre aflig torde likväl denna säd näppeligen göra lycka i Sverige. I Tyskland har man försökt den många gånger, men då den befunnits mindre lönande än annan säd och att, såsom Metzger säger, den jemväl gifvit föga och dålig halm, så har man uphört med dess odling.

Tabellen uptager vårt resultat för sista året. Det lyder: missväxt på säd, men halm i

ynnighet. Halmen var fin och vid pass 2 alnar lång. Den bättre säden höll 13 L℔ 13 ℔ per tna., den sämre $12\frac{1}{4}$ L℔.

2. Den Chinesiska Hafra

blef först bekant genom Fischer (Roem. et Schult. II. 669), som ansåg den vara en varietet af den föregående och därför kallade den *Avena nuda* & *chinensis*. Till hela sitt utseende liknar hon dock mera den vanliga hafra, ehuru med mycket glesare vippor, gröfre halm och 3 till 4 frön i hvar småax. Fröen äro ej glatta såsom på *A. nuda*, utan betäckta med ett fint fjön och mycket större samt mera cylindriska, hvarigenom de skilja sig från den vanliga hafrans. Dock likna de den skallösa deri, att de vid tröskning falla ur agnarerna.

Denna sort odlades här för första gången år 1827. Fröen sattes d. 28 April på 5 tums afstånd i quadrat, grodde d. 10 Maj, handrensades d. 30, kupades d. 8 Junii, gingo i bälg d. 1 Julii, blomade d. 8, täcktes med nät d. 10 Aug., då foglar redan hade gjort skada. Sista skörden (af sidokottens product) verkställdes d. 25 September. Utsädet bestod af 20 frön, hvilka intogo $3\frac{17}{36}$ quadr. fot. Efter dem funnos d. 31 Maj 15 dugliga plantor, men vid skörden blott 13, hvilka följagtligen kunnat få rum på $2\frac{1}{4}$ qu. fot. De gäfvo $11\frac{1}{5}$ lod säd, 13 lod halm och 3 lod agnar eller per tld. $289\frac{4}{5}$ L℔ säd, $322\frac{3}{5}$ L℔ halm och $75\frac{3}{5}$ L℔ agnar. Ville man calculera efter den mindre arealen, som likväl var stor nog då hvar planta hade det be-

tydliga utrymmet af 25 quadr. tum — så skulle producten ha upgått till 445 L $\frac{1}{2}$ 17 $\frac{1}{2}$ säd och 504 L $\frac{1}{2}$ halm, en utomordentlig hafreäring.

Något så lyckligt resultat, i förening med sjelfva sädens godhet, skulle kunna förklara de löford, hvarmed detta sädesslag blifvit utropadt i utländska landbrukstidningar. Echo deraf hördes äfven i Svenska blad. Men uppgifterne grundade sig endast på ett eller annat rön, gjordt i England, hvarest sorten icke varit känd längre än i 3 år.

Det skördprof, som i tabellen meddelas, visar, att väl mycket måste rabatteras, när odlingen sker med blott vanlig sorgfällighet, men tillika, att den icke dess mindre var förmånlig och att den lätteligen kan blifva det i än högre grad. Ty nu odlades denna hafresort i samma ordning som det ofvan nämnda kornet (p. 23), och såningen skedde först d. 5 Maj; hvarigenom tunnans vigt, som annars upgår till 12 L $\frac{1}{2}$, endast nådde $7\frac{3}{4}$ öfver hufvud och den strida säden 7 L $\frac{1}{2}$ 19 $\frac{1}{2}$.

3. Svarthafran

deremot blef till största delen sådd redan i April och mognade derfore 2 till 4 veckor före den Chinesiska. Undantag härifrån gör en enda åker (33. s.), besädd d. 24 Maj, och hvarest skörd ej kunde verkställas förr än d. 8 October. Också blef säden der ej stridare, än att den höll $8\frac{1}{2}$ L $\frac{1}{2}$, när dess vigt på alla öfriga nyplöjen varierade mellan 9 L $\frac{1}{2}$ 5 $\frac{1}{2}$ och 9 L $\frac{1}{2}$ 7 $\frac{1}{2}$. Medelvigten, för de 16 nyplöjda åkrarnes säd, var,

såsom af tabellen kan finnas, 9 L $\frac{1}{2}$ 3 $\frac{1}{2}$; och på de 2 åkrar, der hafre odlades för andra gången, skördades ännu stridare säd (från 9. 6 till 9. 12 per tna.) Medelvigten är der $9\frac{2}{5}$ L $\frac{1}{2}$.

Då ofta nämnde tabell ej uptagit slösäden, bifogas här en specificerad upgift derom, tillika visande afkastningen per tld. af strid och slö säd sammanlagd jemte sädens vigt för hvar åker:

	slö säd		strid och slö säd per tunn.				Tunnans vigt			
	på stället		per tunn.		Tr. kr.		strid		slö	öfver hufvud
	kr	℔	kr	℔	Tr.	kr.	℔	℔	℔	℔
1. a	13. 60	31. 145	23. 21	219. 13	9. 7	8. 6	9. 6	9. 6	9. 6	9. 6
„ b	17. 74	29. 126	19. 10	178. 4	9. 3	7. 17	9. 1	8. 16	9. 1	8. 16
„ c. ö.	16. 62	34. 131	19. 20	172. 3	8. 18	7. —	9. 2	9. 2	9. 2	9. 2
„ v.	11. 51	31. 147	17. 11	157. 13	9. 3	8. 7	9. 2	9. 2	9. 2	9. 2
2. a—b.	11. 56	22. 111	15. 4	138. 6	9. 3	9. 3	9. 3	9. 3	9. 3	9. 3
„ c—f.	19. 90	18. 86	14. 14	133. —	9. 3	8. 11	9. 2	9. 2	9. 2	9. 2
33. n.	12. 60	41 $\frac{1}{2}$. 108	15. 21	140. 7	9. —	9. —	9. —	9. —	9. —	9. —
„ s.	12. 50	45 $\frac{1}{2}$. 190	10. 24 $\frac{1}{2}$	89. 10	8. 10	7. 10	9. 5	9. 5	9. 5	9. 5
34.	22. 105	26 $\frac{1}{2}$. 127	11. 27	108. 10	9. 6	8. 12	9. 5	9. 5	9. 5	9. 5
35.	16. 64	42 $\frac{1}{2}$. 169	14. 21	130. 9	9. 2	7. 4	9. 5	9. 5	9. 5	9. 5
S:a och Medeltal	149. 672	29. 131	15. 33 $\frac{7}{8}$	145. 1	9. 3	8. 2	9. 2	9. 2	9. 2	9. 2
8. C.	16. 73	36. 166	12. 4	114. 19	9. 12	8. 4	9. 0	9. 0	9. 0	9. 0
10. A.	32. 139	32 $\frac{2}{3}$. 142	11. 24 $\frac{2}{3}$	107. 5	9. 6	7. 16	9. 5	9. 5	9. 5	9. 5
S:a och Medeltal	48. 212	33 $\frac{1}{3}$. 149	11. 29 $\frac{5}{8}$	109. 13	9. 8	7. 19	9. 5	9. 5	9. 5	9. 5
S. S:r. och M. M:r.	197. 884	30 $\frac{1}{4}$. 135	15. 1 $\frac{1}{4}$	137. 8	9. 4	8. 1 $\frac{1}{2}$	9. 2	9. 2	9. 2	9. 2

Den sist besädda åkern (33. s.) vanlottades äfven deri, att han fick endast 21 kpr. utsäde, hvilket ansågs nödvändigt emedan han blef så sent besädd; hvartill åter orsaken var, att det redskap, hvarmed såningen verkställdes, ej förut hann i ordning sättas. Då likväl afkastningen i säd blef försvarlig ($10\frac{2}{3}$ tnr., strid och slö sammanlagd), kan deraf förstås, att fröet

hade blifvit jemnt spriddt genom detta redskap (den i fordnä berättelser omnämnda låda).

Men denna odling lär icke böra uppskattas efter tunntal eller victualievigt, enär dess värde, om hon har något, ligger i den om säningsredskapet vunna erfarenhet. Säsom helt och hållet på försök risquerad, skulle hon således kunna uteslutas från tabellen, som då gifver det resultat, att skörden efter 4 tunnors $33\frac{2}{7}$ kprs. utsäde, på 68103 quadr. alnar ny-plog, blef $75\frac{1}{9}$ tnr. eller 689 L \mathcal{L} 3 \mathcal{L} säd, 793 L \mathcal{L} halm, $25\frac{1}{2}$ L \mathcal{L} boss, 33 L \mathcal{L} 18 \mathcal{L} agnar, d. v. s. att utsädet per tld. var öfver hufvud $36\frac{1}{2}$ kpr. men afkastningen 15 tnr. $15\frac{2}{9}$ kpr. eller 141 L \mathcal{L} 13 \mathcal{L} strid säd, 163 L \mathcal{L} halm, $5\frac{1}{2}$ L \mathcal{L} boss och 6 L \mathcal{L} 19 \mathcal{L} agnar. Utsädet förökades således 15,23 ggr. och halmens vigt förhöll sig till den strida sädens = 100:86,90.

Skulle äfven den från dessa 9 åkrar inbergade slösäd medräknas, så blefve, då den utgör 3 tnr. 29 kpr. (31 L \mathcal{L} 2 \mathcal{L}), totalafkastningen i säd = $16\frac{2}{9}$ tnr. (148 L \mathcal{L} $1\frac{1}{2}$ \mathcal{L}) af tunnlandet eller jemnt 16:de kornet.

B. HÖSTSÄD.

a. HVETE,

af den art, som Host kallat *Triticum compactum*. Odlades 1) efter träde, 2) efter potäter och 3) på nyplog.

1) efter träde,

på 2:ne åkrar (nämnda i tabellen), hvilka be-

stå af lermylla på leralf. Deras läge är mera högländt, än lågt, särdeles den 1:sta, som sluttar mot södern, då deremot den 2:dra sluttar åt norr. Deras medelåring blef 8 tnr. 16 kpr. säd och 392 L \mathcal{L} halm m. m. såsom tabellen specificerar.

2) efter Potäter

afvenledes på 2 åkrar, hvilka till jordmån och läge likna de förra, dock så att den åker, som i tabellen utmärkes med 1. c., är ibland de mest höglända. Den liknar sin motsvarande i förra classen jemväl deri, att han sluttar mot söder. Den andra deremot, lågländ, sluttar mot norr. Begges medelåring var 11 tnr. 31 kpr. säd och 409 L \mathcal{L} 9 \mathcal{L} halm per tld.

Vill man jämföra båda classerna öfver hufvud, så befinnes af tabellen, att trädesåkrarnes totalproduct utgjorde 585 $\frac{1}{5}$ L \mathcal{L} , potateslandens 659 L \mathcal{L} 11 \mathcal{L} , som är 9,3 proc. mera. De förra hade dock mottagit utsädet öfver $\frac{1}{2}$ månad förr än de sednare.

Sammanhålles alla 4 åkrarnes gemensamma resultat med öfvan (p. 24) nämnda circulationsproject, så finner man, att afkastningen blef större, än der påräknades, neml. 9 tnr. 30 kpr. hvete (i stället för $7\frac{2}{9}$ tnr.) och 399 L \mathcal{L} halm (i stället för 280). Denna öfvervigt kan ej tillskrifvas träddningen, emedan det hvete, som odlades efter potäter, gaf ändå större afkastning. Mest utmärkte sig det *bredsädda* potateslandet, hvarest totalproducten upgår till 757 L \mathcal{L} 19 \mathcal{L} . Orsaken dertill igenfinnes dock

icke i såningsättet, *) utan förnämligast deri, att denna åker var för potäterna beredd genom *dubbelplojning*, ett odlingssätt, som, enligt der- öfver gjorda calcul (*Berätt. 1836 p. 101*), väl är kostsamt men också betalar sig rikligen, der matjorden genom föregående odlingar blifvit för- bättrad, och som dessutom vid potatesodlingen insparar 2 harfningar och 2 billbruk.

Utsådet var endast 16 strukna kpr. per tld., men växten blef så tät samt halmerna så lång och grof, att den klotver man om våren hade isatt, saknade önskad framgång; och då en svag klotveraker är sämre än alls ingen, vändes stub- ben om hösten för att instundande vär besås med vårsåd och lucern eller med lucern ensam.

3) på nyplög.

Åkern, på södra sidan beskuggad af höga barrträd, var, förr än den plöjdes, en fugtig äng, beväxt med Elgräs (*Spiraea Ulmaria*) o. a. kärrväxter. Der brandes om hösten på- fördt ris, och odlingen blef så sent fullbordad, att man ej kunde så förr än vid slutet af Sep- tember. Jemte hvetet såddes Angskallefrö (*A- lopëcurus pratensis*).

På en liten del af åkern, dess lägsta och mest beskuggade hörn, utströddes och nerhac- kades en obetydlig quantitet Lucernfrö, endast för att se, om, vid sådan såningslid och i så

*) I afseende på såningen med låda, å N:o 5. b, hän- visas till tabellen och hvad som längre ned (p. 57) rörande detta såningsätt förekommer.

ofördelaktigt läge, några plantor skulle upkom- ma. Dock nyttjades dertill årsgammalt utsäde, emedan frön af årets skörd sannolikt hade rutt- nat öfver vintern.

Försöket lyckades öfver förmodan, i det fröet grodde om våren, och plantorna bibehöllo sig öfver sommaren, fastän små, tylnande och bleka. Men också hade man af hvetet icke sått mer än 12 strukna kappar på tunnlandet.

Här kunde således ej väntas stor sädesskörd, då man af fordna rön visste, att hvetet på ny- plög har misslyckats, äfven när det varit sått mycket tidigare, på bättre jord och efter full- komligare bruk. Ett exempel derpå anfördes här ofvan p. 8. Men då nyttjade man vanligt hösthvete. Nu åter försöktes en annan art, som visade sig mera hårdig.

b. Råg

odlades 1) efter Hästbönor; 2) efter träding, och i båda fallen på 2 sätt. På den åker, som år 1831 (*Ber. p. 2*) hade burit Hästbönor, ef- ter hvilka rågskörden blef större än på trä- desåkrarna, användes 2 olika såningsmetoder, neml. vanlig bredsättning och sätning med en af Barraut i Toulouse inventerad och i Frankrike förfärdigad machine. Den är gjord af förtent bleck, lik en tratt, hvori fröet lägges, och hvori- från det i färan nedrinner genom ett långt rör, som nertill slutar sig uti en doppsko af jern. Tratten rymmer 1 $\frac{2}{3}$ kanna. Röret, vid pass i tum i tvärlinje, är uptill försedt med en hvel och derpå korsvis fastade borstpenslar. Genom

hvefvens hastigare eller långsammare omvridning regleras kornens fall och följagtligen utsädesmängden.

På det Läsaren må kunna bedömma effekten af detta redskap, må de i Frankrike dermed gjorda försök först anföras: På en landtegendom vid Paris fordrades 10 timmar för att fära, beså och kratta $1\frac{1}{2}$ arpent, således 11 tim. 34 minut. per tld. Utsädet var här $4\frac{1}{2}$ Boisseaux, eller på tunnlandet $1\frac{4}{7}$ kpr. Radernas afstånd 5 till 6 Franska ($5\frac{1}{2}$ à $6\frac{1}{2}$ Sv.) tum. Barrau anser 10 till 12 Fr. tum's afstånd förmånligast, hvilket skulle ha besparat vid pass $1\frac{1}{2}$ Boisseau frö och förkortat arbetstiden.

Såningsmannen och den person, som myllade fröet, gingo lika fort som hästarna för det redskap, hvarmed färorna drogos. Såningen upptog 3 eftermiddagar. Sista dagen verkställdes den af gossar, den äldsta om 14 år. Fröet myllades i till 4 Franska tum djupt. Tre veckor derefter upkommo plantorna jemnt och väl. Förloppet rapporterades till Inrikes Ministern o. a. autoriteter.

2. På en annan egendom plöjdes, såddes och krattades 20000 Fr. quadr. fot inom $3\frac{1}{2}$ timmar, ett Sv. tld. inom 8 tim. 11 min. Utsädet var der 18 litres, per tld. $6\frac{1}{4}$ kpr. Både såningsmannen och den krattande höllo utan svårighet jemna steg med plojen, fastän han kördes ganska fort och färorna voro 360 steg långa. Såningsmannen gick hellre rakt fram än baklänges. Fröet grodde fullkomligen, och grödan syntes

vackrare här än på förra stället, der man hade sätt för tjockt.

Barrau nämner, att många ansett hans machine nyttig vid snärré egendomar, men att de ej trott den lika passande för större göds.

Med snärré egendomar menas de, som i hvardera årgången beså 10 till 40 arpens (7 à 28 tld.), vid såningen begagnande 1 eller 2 plogar, med ett par oxar eller hästar för hvardera, men ingen harf. Barrau anser detta redan tala mycket för hans method, emedan sådana egendomar äro de flesta. Sedan han anmärkt, att sjelfva utkastningen af fröet är det minst magtpåliggande vid såning, yttrar han: "En öfvad karl öfvervandrar hela 10 tld. på dagen, kastande frö här och der näftals; men om detta frö icke myllas riktigt och i rättan tid, så göra $\frac{6}{7}$ ja $\frac{7}{8}$ deraf platt ingen nytta. Hittills brukadé man kasta ut 1 tunna för att skörda 4, 5 eller 6. Men sprid fröet väl, och framför allt mylla det riktigt, så fås 20 tunnor efter En och äfven mera halm än efter gamla sättet."

Större gods äro de, som brukas med 10 till 20 hästar samt plogar och arbetare i proportion. Fröet myllas der, illa eller väl, med harf, som köres fram och åter 5 gånger. Äfven på sådana egendomar tror Barrau, att hans machine skulle befinnas förmånlig, och han söker styrka det genom följande grunder:

Den under N:o 1 anförda teg utgjorde hälften af en åker, hvilkens andra hälft odlades på vanligt sätt, plöjdes för såningen på 10 timmar,

bredsåddes på $1\frac{1}{2}$ timma, harfvades, med 2 hästar, i $2\frac{1}{2}$ timmar. Utsädet var 12 Boiss. råg ($39\frac{3}{7}$ kpr. per tld.).

"Här fordrades således, säger Barrau, 16 tim. 9 m. (neml. per Sv. tld.) för en operation, som efter min method kunde verkställas på 11 t. 34 m.; och utsädet var 39 kpr. i stället för 14."

"I tid besparades således öfver $4\frac{1}{2}$ timmar på 16, i utsäde 25 kpr. på 39; i arbetslön utfaller jemnförelsen så, att de som sådde och krattade efter min method, erhöilo hvardera 2 Franc (vid pass i R:dr B:co) eller tillsammans 4 Franc (2 R:dr), men de som sådde och harfvade efter gamla methoden, kostade, jemte hästarna, $5\frac{1}{2}$ Franc. Således var till min favör: 1) sparad dagspenning, $1\frac{1}{2}$ Franc; 2) vunnen tid, $4\frac{1}{2}$ t.; 3) besparadt utsäde, 25 kpr."

"Och allt detta på bara Ett tunnland! Man tillämpe calculen på flera hundra, och man skall finna, att äfven större gods kunna draga nytta af detta såningssätt. Man behöfver blott låta hvar plog (eller hvart årder) följas af en person, som förer såningsmaskinen, och af en kvinna som krattar. Då kunna alla gårdens hästar användas vid såningen, ty harfning är öfverflödig; och i stället för 3 plogar har man 5 eller 6 i dagligt bruk. Derigenom kan såningen, som annars hade uptagit 40 dagar, vara slutad inom 30; och i stället att på måfå ha utkastat 120 tnr. säd, har man ordentligen myllat 30 eller 36, med visshet om lättre skörd."

På en gård nära Paris observerade Barrau,

att hans machine sådde 3 Litrer på 5000 Franska quadr. fot (6 kpr. på tunnlandet). Af erfarenheten vid samma gård slöt han, att man på ett gårde om 11 Arpens ($7\frac{3}{5}$ tld.) kunnat bespara $217\frac{1}{2}$ Franc, om odlingen skett efter hans method; hvilket han söker bevisa genom följande jemnförelse:

Nya methoden.

11 karldagsverken för såningen à $2\frac{1}{2}$ Fr.	27 $\frac{1}{2}$ Fr.
11 dagsv. för krattningen à 2 do	22 "
Utsädet, 30 Boisseaux à 3 Fr. (11 kpr. pr tld.)	90 "
	<hr/>
	Summa 139 $\frac{1}{2}$ Fr.

Gamla methoden.

Såning af 110 Boiss. à 10 per Arpent (40 kpr. pr tld.)	4 Fr.
6 harfvar, en häst för hvar, à 3 Fr.	18 "
2 körsvenner vid harfvarne à $2\frac{1}{2}$ Fr.	5 "
Utsäde, 110 Boiss. à 3 Fr.	330 "
	<hr/>
	357 "
	<hr/>
Skillnaden vore således	217 $\frac{1}{2}$ Fr.

"Med 3 Boiss. pr Arpent (12 kpr. pr tld.) upkomma lika många sädesstånd som med 12 Boiss. efter gamla bruket, ty nu qvafvas inga frön under en mängd grofva kokor och intet uppåtes af foglarna, hvilka 2 omständigheter annars vålla, att man efter 100 frön knappast kan räkna 20 dugliga plantor."

Slutligen anmärker Barrau, att med hans machine hela såningsarbetet på en gång fullbordas, så att man ej har att befara någon förlust af ett hastigt inträffande oväder, t. ex. af regn, som kunde falla förr än man hunnit sluta harfningen.

I anledning af dessa försök och calculer torde några erinringar få meddelas.

Besparingen i utsäde är onekligen sådan B. funnit, men i afseende på arbetskraften har han misräknat sig. Hans såning räckte väl, i det anförda exemplet, endast 11 tim. 34 min.; men dervid sysselsattes 2 personer, hvilket på En gör 23 tim. 8 min.

Den vanliga methoden deremot fordrade, i arbete af såningsmannen 1 t. 44 m.
af 2 hästar à 2 t. 53 m. 5 „ 46 „
„ deras körsven 2 „ 53 „
tillsammans 10 t. 23 m.

I stället att på B:s method vinna $4\frac{1}{2}$ timmar, förlorade man således $12\frac{3}{4}$.

Plogarbetet är då alldeles icke beräknadt, emedan B. anser det fordra lika lång tid i båda fallen. Likväl, om ej allt för många kokor skola upkomma, torde åkern, förr än han fåras till besåning med B:s machine, böra vara nästan lika mullig och väl redd som för bredsåning; i hvilket fall fårningen blifver ett af B. icke paräknadt extra-arbete.

Den ena af de åkrar, som valdes till försöken härstädes, är 98 alnar lång. Fårorne eller fröraderna updrogos med Mörners billharf, 30 st., men vid såningen blef en af dem förbigån-

gen. Deras afstånd var $10\frac{1}{2}$ tum. Den sträcka såningsmannen hade gått, utgjorde således $98 \cdot 29 = 2842$ alnar. Han tillryggalade den på 49 minuter, gående rätt fram, icke baklänges. Till besående af ett geometr. tunn. skulle således ha fordrats 9 tim. 11 min.

Om en åker af qvadratisk form och ett tunnlands areal skall besås i fåror på $10\frac{2}{3}$ tums afstånd, blir deras antal $270,449$ och hvarderas längd $118,3215$ alnar. Därföre måste såningsmannen gå 32000 aln. eller $1\frac{7}{5}$ mil, oberräknade 270 vändningar och alla afsteg för trätens fyllande. Vore fårornes afstånd blott 5 tum, så skulle vägen utgöra $3\frac{11}{5}$ mil, men vid 7 tums afstånd 48000 alnar eller $2\frac{2}{3}$ mil, och mera kan man väl icke begära vid ett arbete, som fortfar flere dagar å rad. *)

Den glesa såning, B. recommenderar för säd, har ingen fördel med mindre åkern rensas efteråt. Men i sådant fall vore nyttan deraf: 1) att plantorne brodda sig starkt och bära flera ax; 2) att luften har fritt spelrum emellan dem, hvarigenom halmen blir stadigare och mindre liggsäd; 3) att rensningen kan verkställas utan skadligt tramp, och 4) att åkern mattas mindre än af bredsåning.

*) Det arbete, som dagligen kan utföras med B:s machine, står således i omvänt förhållande till fårornas afstånd; hvilket noga bör observeras. Ty denna omständighet visar, att machinen förnämligast duger vid såning af sådana frön, som fordra stort utrymme, t. ex. Bönor, Mais, Rapsat, Arter m. m.

Den 2:dra och 3:dje af dessa puncter synes vara obestriddliga, men vid den 1:sta måste anmärkas, att stark broddning härstädes icke befanns så förmånlig, som den vid första påseende visade sig. De yngre skotten fingo väl äfven ax, men fröet deri mognade svagt; hvarigenom säden blef lätt och ojemn. Dess vikt, såsom tabellen visar, upgick ej högre än till 13,1 *Lb.* pr tna., och mot 6 tnr. strid säd svarade 14 kpr. slö. Den råg, hvaraf utsädet togs, höll 13 $\frac{3}{4}$ *Lb.*

Besparingen i utsäde är utan tvifvel ganska stor, då 9 till 10 kpr. voro tillräcklige för ett tld. Men behållningen af både säd och halm efter denna glesa såning visar sig alltför liten, om den jämföres med det resultat, som på samma åkers östra hälft erhöles genom ladsåning. Der steg väl utsädet ända till 1 tunna, men afkastningen till 14 $\frac{1}{2}$. Skillnaden är 167 $\frac{3}{4}$ procent.

Emedan något dylikt kunde a priori förmodas, blef B:s machine äfvenledes försökt till tätare såning; radernas afstånd 7 tum. Dock var försöket ej comparativt, emedan det verkställdes 14 dagar sednare än de nyssnämnda, och på en annan åker samt med annan rågsort (Odessa-Råg, som bland andra goda egenskaper har den att tåla sen såning.) Utsädets vikt pr tna var 14 $\frac{1}{4}$ *Lb.*, och på skålpundet gingo 20448 frön; då deremot vanlig råg, vägd vid samma tid och på samma sätt, höll endast 12 *Lb.* 14 *Lb.* pr tna men 18112 frön på skålpundet. Efter denna tätare såning erhöles ett mera tillfredsställande resultat, såsom tabellen

visar, ehuru ej till den grad som efter såning med låda och bredsåning.

Barraus machine är således otvifvelaktigt ganska användbar vid smärre odlingar och då fröbesparing utgör en hufvudsak; men för odlingar i stort synes den mindre tjenlig, emedan den fordrar för mycket handarbete. Också visar B:s egen calcul (p. 51,) att då arbetet efter gamla methoden kostar 27 Fr., kommer det efter den nya på 49 $\frac{1}{2}$; och ehuru skillnaden öfverflödigt godtgöres genom besparingen i frö, har man dock, af brist på arbetare, ej tillfälle att begagna denna visserligen väsendtliga förmån, om man ock ägde flera såningsmaskiner, af hvilka hvar och en hos uppfinnaren kostar 25 Fr. (i Paris *rue Neuve des Petits-Champs N:o 20*). Men det vore icke svårt att fördubbla eller hellre triplicera maskinens effect genom tillsättande af 2:ne rör, hvarmed hon ännu skulle bibehålla egenskapen af att vara portativ.

Fröets jemna spridning är vid all såning en viktig omständighet, men här beror den hufvudsakligen på radernas närhet eller mängd; ty om äfven frökornen inom hvar rad skulle falla på lika stort afstånd ifrån hvarandra, (hvilket beror af såningsmannens gång, hvefvens omvridning och rörets lutning,) så är dock icke, vid gles såning, hela åkern så jemnt besädd som det i vårt klimat fordras för att få jemn säd. I detta hänseende tyckes bredsåning äga ett afgjordt företräde; och ehuru den i mån deraf äfven mattar åkern, så lärer å andra sidan icke nekas, att ju en såning på 10 till

12 tums distance lemnar allt för stor del af fältet i saknad af det skygd, som för jordens fertiliserande befunnits så förmånligt, att äfven en betäckning af gammal halm eller till och med blott af brädlappar eller stickor kan i sin verkan på växtligheten jemnföras åtminstone med half gödning. Halmens nytta observerades redan af Boije (*Säkra Rön* p. 16). Brädlapparnes här det varit tillfälle att här och fle-restädes anmärka. T. ex. elfdansar.

Blott genom upmärksamhet och flitig öfning förvärfvar man det handlag, som erfordras för att bredså väl. Men tillfällen till sådan öfning finnas ej vid smärre gods, och som dessa utgöra det största antalet, så är ej underligt, om bredsåning ofta förrättas mindre väl. Äfven den mest öfvade såningsman kan svårigen, i alla skiften af markens höjning och sänkning, sprida säden så jemnt som den faller genom såningslådan, hvilkens botten följer marken så nära, att man är oberoende af bläst. Exempel derpå företer tabellen i det tjocka utsädet af 36 kpr., som dock icke medförde farlig liggsäd oagtadt haglet d. 29 Junii och en sedermera öfverflödigt regnig väderlek. Af tabellen kan beräknas, att sädens vikt här gick till 13 *Lz*. Med så copieust utsäde hade liggning omöjligen kunnat undvikas, om ej frökornen varit mera jemnt spridda, än vid bredsåning vanligt är. På den bredsådda åkern, der blott 18 kpr. såddes pr tld., blef säden mera liggande och därför äfven litet lättare (12 *Lz*, 18 *Lz* pr tna). Då den lådsådda åkern gaf 49

kpr. slösad jemte 12 tnr, 35 kpr. strid, gaf den bredsådda 54 kpr. slösad mot 12 tnr. 5 kpr. strid. I förra fallet var således den strida sädens förhållande till slösädens = 100 : 10, i sednare fallet = 100 : 12 $\frac{1}{2}$. Den mycket gleså såningen med B:s machine hade här företräde, emedan förhållandet var = 100 : 6 $\frac{1}{2}$, såsom af det föregående (p. 54) är klart.

Emot lådan kan invändas, att hon slösade med utsäde, och att 18 kpr. troligen hade gjort lika gagn som 36. Riktigt; men detta slöseri, som dock nu betalte sig, kan i grund botas genom ett ganska enkelt och på intet sätt kostsamt medel, att nemligen hvart annat hål i lådans botten tillstoppas. Att denna utväg gör tillfyllest, bevisades d. 17 September, dagen efter rågsåningen, genom ett annat försök, den ofvan (p. 46) nämnda hvetesåningen på 5 *b*, som gjordes med samma låda. Man finner af tabellen, att blott 17 kpr. frö då åtgingo. Hvert annat hål i botten täpptes med papper, och det inom några minuter. Det hade ock varit lätt att göra ny botten, med glesare hål, emedan den är af trä.

Så strängt synes dock icke 36 kappars utsäde böra klandras efter radsådda hästbönor, hvilka endast i fröfårerne gödslades (*Ber.* 1831 p. 3). Eller fastmer, detta quantum dokumenterar sin rättighet genom sjelfva sitt resultat. Drag bort de 36 à 37 kapparna, och ändock är behållningen större, än efter hälften mindre afdrag från afkastningen på den väl gödslade trädesåkern.

Men om öck någon minskning uti inkomster hade ägt rum, måtte förvaltningen bordt klandras därför, när dess hufvudafsigt upnåddes? Denna var ej att pråla med lysande äring, utan helt enkelt att undersöka några sanningssredskap. Hvar och en som begagnar sådana, äfven de mest kända, får betala lärpenning; huru mycket mera den, som försöker aldeles nya.

Den ymnigaste rågåring, jag för året hört omtalas, var hos en Possessionat, som nyligen blifvit Ledamot af Landtbr.-Academien. Han hade på 4 tld. gödsladt tråde sått 40 kpr. Råg och skördade 50 tnr. Detta är $12\frac{1}{2}$ tnr. på tunnlandet. Vi skördade, efter gödslade hästbönor, $14\frac{1}{3}$ tnr., och till följd af ett nytt sanningssätt, endast $6\frac{7}{8}$. Men öfver hufvud, och utan att rabattera något för de gjorda försöken, blef äringen 12 tnr. 14 kpr. säd och $392\frac{1}{2}$ *Lx.* halm, eller, i vigt, en sammanlagd i tabellen specificerad production af $593\frac{1}{5}$ *Lx.* Då rågen här var riad, kan denna medeläring skattas till 13 tnr. 20 kpr. oriad säd af tunnlandet.

För de vetenskapliga forskningarnes framgång i den fridsamma stillhet, som utgör deras lifsprincip, vore dock önskeligt, om fikandet efter ymnig afkastning finge betraktas såsom ett underordnad föremål vid sidan af de rön, hvilkas första brodd väl kan kosta mer än den, i förtid skördad, förmår afkasta, men hvilka, småningom bragta till mognare utveckling, slutligen måste, om än i ringa mån, öka den Svenska Odlarens kunskaper och i följd deraf den

Svenska jordens production. Kan det någon gång erkännas, att de beskrifna försöken höra till denna class af undersökningsämnen, så har Kgl. Academien genom Experimentalfältet väckt idéer eller gifvit exempel, som torde båta mera, än om dess egna skördar ökades hundrafaldt genom medel, hvilka menigheten väl känner men ej har i sin magt att använda.

Inbergningen af 126 tnr. strid säd med $8\frac{1}{2}$ tnr. slösäd, under en kall och regnig väderlek, erfordrade mer arbete än vanligt. All höstsäden jemte Vårhvete, Kubbhafra och Korn, torkades på ria.

II. FODERODLING.

I förra Berätt. (p. 30) meddelades en öfversigt så väl af höproductionen som af bergningskostnaden under 10 år. Den sednare hade, öfver hufvud räknadt, uppgått till nära 2 skill. $3\frac{3}{5}$ rst. för pundet: I år blef höbergningen, af samma orsak som sädesskörden, fördröjd. Under de första 2 veckorna kunde icke mer än $33\frac{1}{2}$ lass inbergas; under de 2 derpå följande infördes $144\frac{1}{2}$ lass; hela höfångsten upgick till 181 lass (38 proc. mindre än i fjol.) Lassens vigt kan ungefärligen bedömas efter det då (*l. c.*) anförda medeltalet för 10 år. Den rätta vigten bestämmes fram på vintern, då man får veta effecten af höets eftertorkning i ladorna.

Särskilta grässlags egenskaper att intorka mer eller mindre är en omständighet, hvaröf-

ver temmeligen många observationer här blifvit gjorda. Olikheten i detta afseende går hos grässlagen till 30 proc. och deröfver, hvilket nödvändigt gör en betydlig skillnad uti arbete och tid vid bergningen.

Så väl af detta skäl som med hänseende till den välgrundade regeln, att ingenting är vid landthushållning af större vigt än arbetskraftens rätta fördelning, torde det interessera practiska män att få veta hvad man härstädes erfarit om den vid höbergningen erforderliga arbetskraft.

Det är tillförene (*l. c.*) ådagalagdt, att denna förrättning, i anseende till Fältets läge emellan skogsbackar, sjöar och kärr, fordrar mera arbete än på slätthbygd, äfven om intet afseende gjordes på hövigtens bestämmande och på nödvändigheten att noga åtskilja särskilda tegars production. Här kunna 2 torkvädersdagar icke göra höet fullt torrt: det måste äfven en tredje dag utbredas, förr än det kan införas i ladorna. Först mot kl. 11 förm. har daggen afdustat, hvarefter inkörningen kan taga sin början. Då erfordras:

till körning	3	arbetare.
„ pålassning och esterräfsning	3	„
„ aflässning och mottagning 3, samt, när ladorna blifvit öfver hälften fulla, 5, eller pr medium	4	„
för att under tiden sköta, hopräfsa och volma det hö, som dagen derpå bör införas, minst	8	„
tillsammans	18	arbetare.

Före höets införande i ladnan hafva alla desse fullt arbete med att slå, utsprida nyslaget gräs, vända, hacka up, hopräfsa i strängar, slipa liarne &c. &c.

Aderton, högst 20, lass hö kunna väl intagas på dagen, under oafbrutet gynnande torkväder; men sådant får man icke anse så säkert, att det bör läggas till grund för en calcul: Man kan, till daglig införsel, icke antaga mer än 12 lass öfver hufvud. Höbergningen, som efter de sista 10 årens medeltal gifvit 220 lass årligen, skulle då kunna för sig gå på $3\frac{1}{2}$ veckor eller 21 arbetsdagar, och således fordra $21 \times 18 = 378$ dagsverken.

Infaller under bergningen ett, ändå icke så länge uthållande regn, så förslå icke de påräknade 378. Denna beräkning af dagsverken är så knapt tilltagen, att den alltid torde förblifva otillräcklig. Den är mycket mindre, än erfarenheten hittills visat behöfvas, såsom man finner af de förut (*l. c.*) meddelade räkenskapsutdrag.

Quantiteten af bergadt hö har efter 10 års medium (1822—31 *incl.*) utgjort 6363 *Ln.* Förr än Academien mottog fältet utgjorde den 2160 *Ln.*, äfvenledes efter 10 års medeltal. Den har har således, under Akademiens vård, blifvit tredubblad.

Af den Charta, Kgl. Akademien vid Fältets emottagande lät Ingenieuren Gust. Wahlenberg uprätta, finnes, att den gräsbärande marken då bestod af

1) Ängen	54 tld.	21 kpld.
2) Mossen och Vestra Kärret	11 " "	8 " "
3) Södra Kärret	9 " "	— " "

eller tillsammans 74 tld. 29 kpld.
 hvilken areal, förr än den till Acad. öfverlemnades, hade gifvit 2160 *L* hö årligen, d. ä. 29 *L* af tunnlandet.

1831 års Charta jemte åtföljande beskrifning visar, att Fältets med gräsfrön igenlagde mark då var 35 tld. 21 kpld.
 och att Ängen, (utom den i hagarna befintliga gräs-
 mark) utgjorde 9 " — "

eller tillsammans 44 tld. 21 kpld.
 hvilken areal, under de nämnde 10 årens medeltal, har gifvit 6363 *L* hö årligen, d. ä. 142 *L* af tunnlandet. Relativt till arealen har således höafkastningen, under Academiens vård, blifvit *femdubblad*.

I likhet med hvad tillförene skedd, torde ock nu få meddelas några resultat af smärre foderodlingar. Man har nödgats inskränka deras antal, men i stället tagit skördproffen från 5³ ggr. större areal, än den som i förra årens Berättelser vanligast förekommit. Nu medgifver utrymmet icke att anföra flera än de följande 13:

Medicago <i>falcata</i> L. V. O.	Dito	Dito	Dito	Dito	Dito	Dito	Afkastningen				In- tor- ning pivoc.	
							Utsä- det.	Od- lin- gens ålder. Ar	grön d. 4 Juli på 14 gv. al.	% lod.		% tld.	%	torr d. 15 Aug. på 14 gv. al.	% lod.	% tld.	%
Medicago <i>falcata</i> L. V. O.	Ostind.	7	30. 16	1525. —	7. 12	368. 15	75.82					
Dito	Dito	4	28. 16	1425. —	5. 28	293. 15	79.39					
Dito	Dito	10	15. 16	1725. —	8. 22	434. 8	74.82					
Dito	Dito	10	8. 16	762. 10	5. 4	256. 5	66.39					
Dito	Dito	3	20. 16	1025. —	6. 2	164. 1	61.40					
Dito	Dito	3	20. 16	1025. —	6. 2	303. 3	70.43					
Dito	Dito	3	25. 16	1275. —	7. 5	300. —	70.43					
Naturlig Äng mest Ängs- kaffe	—	8	14. —	700. —	5. 12	268. 15	73.12					
Medicago <i>falcata</i> L. V. O.	Ostind.	7	39. 16	1995. —	9. 31	498. 9	74.26					
Dito	Dito	7	41. 16	2075. —	9. 11	467. 4	77.48					
Dito	Eget	7	38. 6	1909. —	12. 1	601. 11	68.44					

Med Lucernskörden, som skedde vid blomningens början (och kort derefter under full

blomning), hade man för afsigt att, med hänseende till det förut nämnda circulationsförslaget (p. 24), jemnföra bördigheten på åkerns vestra och östra hälfter, hvilka i ofvanstående tabell utmärkas med bokstäfverna V och Ö. Den vestra hade år 1827 (*Ber.* p. 169) blifvit förstärkt med dubbelt mera aska än den östra och sedermera visat högre fruktbarhet, t. ex. år 1830 (*Ber.* pag. 90). Samma förhållande fortfor ännu, såsom man finner af anteckningen för d. 13 Julii, då skörden måste omgöras, emedan man d. 4 Julii hade försummat den på Östra halfvan och i stället skördat en förut med Sparcett (*Onobrychis sativa* Mönch) odlad fläck, som genom inblandning af grus, tegelskärfvor och småsten hade blifvit gjord ofruktbar och sedermera, då Sparcetten utträngdes af sämre växter, ombruten samt, för likformigheten med närgränsande tegar, besädd med Lucern.

Då nu denna från Ostindien härstammande varietet på 7:de året af sin växt förtfarit att vara så gifvande som tabellen visar, ehuru den på 5 år hvarken med alcaliska gödningsämnen eller med boskapsspillning blifvit förstärkt; så torde den i 1830 års Berättelse (p. 95 sqq.) beräknade Lucernodling så mycket hellre kunna anses bära sig, som beräkningen (p. 111) förutsatte, att denna foderväxt skulle på 3:dje året öfvergödas med 30 lass boskapsspillning, lasset räknadt till 23 cub. fot. Val hade man (*Z. c.*) yttrat den förmodan, att Lucerns såning jemte Vårsäd möjligtvis kunde misslyckas, och

ett af detta årets försök (p. 32) antyder, att den är äfventyr underkastad; men då erfarenheten å andra sidan ådagalagt, att denna foderväxt, utan förnyad såning, står bördig i 7 år, i stället för de påräknade 5, tyckes uppoffringen af en sädesgröda kunna anses mindre betydande, så framt fortsatta försök skulle visa, att denna Lucernart ej heller kan med säkerhet säs jemte Höstsäd, hvilket dock, att dömma efter såningen med hösthvete (p. 46), icke är anledning att befara.

Om Timothei har tabellen 5 rader. De 2 första angå ett comparativt gödningsförsök, nu fortsatt på 10:de året, och redovisadt i 9 föregående Berättelser. Ännu fortfor bengödnigen att röja sin öfverlägsenhet. Skillnaden, till dess förman, är för gräset $44\frac{1}{2}$ för höet 46 procent. Vid egentliga slottern, d. 1 Aug., gaf den bengödda tügen $156\frac{1}{2}$ *lb* hö pr tld., men den andra $115\frac{3}{4}$ eller 26 proc. mindre. Den förras afkastning var $27\frac{1}{2}$, den sednares 12 proc. svagare än i fjol (*Ber.* p. 38).

De 3 nästföljande raderne, angående Mossjordens afkastning höra till de år 1829 (*Ber.* p. 69 sq.) började bränningsförsök, hvilkas resultat för år 1830 anfördes i det årets Berättelse (p. 60, 65) samt för år 1831 i den då afgifna (p. 38 sq.). Dessa odlingar stå i sammanhang med de comparativa bränningsförsök, framlidne Presidenten Edclcrantz verkställde, hvilkas anordning och första resultat blifvit allmänheten meddelade. Men hvad som

särskilt characteriserar de nya försöken är, att eldens verkan blef i dem combinerad med den af animalisk gödsel, som derigenom förmodades kunna göra större gagn, än då den på vanliga viset användes. Afdelningen *a* var gödslad och odlad på vanligt sätt (utan bränning); *b* gödslad och, efter gödselns myllning, risbränd; *c* äfven risbränd; men utan att gödseln förut myllades. Man finner af tabellen, att *c* gaf mest, nu såsom i fjol (*Ber.* p. 39), och nu i propörtion mera än då; tyertemot hvad en, efter mångas tanka, så förstörande behandling af gödseln bordt åstadkomma.

Det vore att helt och hållet missförstå afsigten med dessa försök, om man trodde dem vara ämnade att bevisa, det torfbränning bör ingå i jordcirculationen, ungefärligen såsom för några år sedan vid en större egendom i Skåne. Missbruket af detta bränningssätt tillintetgör för decennier jordmånens productiva förmåga, och minst lärer Landtbr. Academien vilja upställa något efterdöme, hvarifrån enskilda kunde hämta anledning att, för ögonblickets intresse, förstöra medlen till uppehälle för kommande generationer. Men då jordskorpan förbränning till en början verkar förmånligt och det på 2 sätt, dels genom askan, som både förstör torfvens syra och medelst sin alcalitet gör mullen lösligare; dels genom hettan, som i matjorden åstadkommer förändringar, hvilka ännu icke äro tillfyllest kända men för vegetationen välgörande; så är det af vigt, att söka något medel, hvarigenom den förundransvärda men be-

klagligen snart öfvergående fruktbarheten må kunna fixeras, och tabellen antyder, att ett sådant medel torde finnas i bränningens combination med gödslande.

Anledningar till enahanda förmodan yppades ock vid den egentliga slottern, d. 10 Aug., då resten af dessa afdelningar skördades. Den quantitet tort Timotheihö, som då erhöles från hvar afdelning (634 quadr. alln.) utgjorde

på <i>a</i>	13	17	17	305	17
" <i>b</i>	17	6	"	382	"
" <i>c</i>	18	4	"	401	18

Om afkastningen från den på vanliga viset behandlade afdelning (*a*) sättes = 100, var således höfångsten

på *b* vid profskörden = 99, vid hufvudslottern = 125
 " *c* " " = 118, " " " = 131.

Vore nu skillnaden icke stor nog för att godtgöra olikheten i arbetskostnad, så hafva dock försöken den practiska syftning, att de antyda fördelen af gödsels användande vid torfkyttning. Det vanliga sättet att förbränna mossjord till aska måste nemligen, mer än sannolikt, anses för en stor misshushållning, undantagande vid mossars första odling; då detta bränningssätt onekligen är den mest economiska utväg att begagna det öfre mosslagret, äfvensom på ljunghedar och i allmänhet på den jord, som länge saknat fri beröring med luften, och hvilkens lager af svartmylla är så mäktigt, att upbränningen af en del deraf icke allför mycket minskar förrådet af näringsämnen. Men sedan en mosses öfversta lager blifvit förbrändt, gör

man tvifvelsutän bättre att blott kyttä eller kola torfven; och det är då, som tillblandningen af gödsel bidrager att betydigen höja mossjordens fruktbarhet. Huru länge detta varar, kan likväl först efter längre tids fortsättning af försöken upgifvas.

Här vore måhända stället att meddela de slutliga resultatena af hit hörande Edelerantziska försök. Ingen kan högre önska deras allmängörande, än undertecknad som af erfarenhet känner, med hvilken omtänka de anlades, och huru ihärdigt de blifvit fullföljda under längre tid än dylika försök i något annat land. Men anteckningarna, för så många år, på så många tegar och med så skiljaktig areal, hafva under tiden vuxit till den mängd, att blotta arbetet med areal-reduktionen skulle trötta den mest öfvade räknare, om han, af andra göromål uptagen, saknade tid att göra calculen lättare genom förut beräknade tillförlitliga knektar, eller för de mest mekaniska uträkningar ej ägde något biträde att anlita. Undertecknad, som vederbörligen erinrat om denna svårighet, började för flera år sedan utarbета sjelfva knektarna för att, om möjligt, bespara Kgl. Akademien kostnaden af en ökad skrifvarepersonal; men snart blef han så sysselsatt med andra, för Kgl. Academiens Landtbruksclass väl bekanta, tjänstebestyr, att han nödgades afstå från detta positivt nyttiga arbete, om hvars vidd man torde göra sig begrepp, då man besinnar, att här är fråga om interpolation af en serie, som består af 14000 termer.

III. TRÄDGÅRDSSKÖTSEL.

Då Academiens trädskolor icke blifvit anlagda på en gång utan efter hand tillkommit, dels genom inköp af utländska träd och genom odling af egna frön, dels ock genom gåfvor från flere landthushållare inom och utom fäderneslandet; så torde af sig sjelf förstås, hvarföre man vid placeringen af dessa växter mera gjort afseende på vilkoren för deras trefnad och fortkomst än på de estetiska fordringarna af symmetri och prydlighet, hvilkas upfyllande skulle för cassan blifva allt för kämbart. Det synes vara naturligt, att en trädskola, hvarifrån årligen försäljes en mängd växter, hvilka genom yngre exemplar måste ersättas, icke gerna kan, utan särskilt omplanterings-kostnad, äga samma ordentliga eller regelbundna utseende som en permanent plantering. Dertill skulle fordras nästan alla träd: årliga omflyttande, som, utom den stora kostnaden, lätteligen kunde medföra mängas förstoring.

Man har trott, att det rangerings-system, som vid fruktträdskolors anläggande vanligen följes, vore användbart äfven på härvarande större trädskola. Denna har dock några locala egenheter. De i Sverige allmännaste fruktträd utgöra endast 4 arter, Apel, Kers, Plomon och Päron. Af dessa updrager man så många exemplar, att man har ett tillräckligt antal för att med en enda sort fylla en eller flera rader i skolan; och man updrager så många, emedan man är säker att få sälja dem. Helt annat är

förhållandet i en skola, som innehåller några hundra särskilda trädslag och buskarter, af hvilka många endast i botaniskt hänseende äga någon märkvärdighet eller blott interressera en och annan trädgårdsidkare samt följagteligen ej hafva så stark afsättning, att det skulle löna sig att af dem anlägga hela rader. I en sådan skola lära det blifva nödvändigt att inom en och samma rad låta växter af olika art bredvid hvarandra, till dess afsättningen ökas så mycket, att hela raders plantering af hvar sort lönar sig.

Samma nödvändighet erfor man ock vid fruktskolans anläggande, men af annan orsak. Man hade ej då så många vildstammar, att hela rader kunde bildas af alla de fruktsorter, utaf hvilka det ansågs nyttigt att här äga förråd. Därföre nödgades man inom samma rad insätta ympar af flera olika sorter. Och detta gjordes af en i trädgårdsskötseln erfaren man, en af Academiens Arbetande Ledamöter, som själf hitförde ymparna och själf insatte dem.

Sedermära har väl antalet af vildstammar ökats, men i samma mån äfven antalet af förädlade moderträd. Dock ansågs icke nödvändigt att af hvar sort utaf de sednare anskaffa mer än ett, högst 2, exemplar. Den naturliga följden af denna på besparing syftande åtgärd blef, att man af mången sort i början ej hade uog många ympqvistar för att på en gång kunna förädla en hel rad af vildstammar. Man fyllde då raden med en annan sort, eller med

flera, noga iäggtagande att utmärka livar och en med sin särskilda numer. Af detta bemödande, att hålla skolan sorterad, har ingen olägenhet försports. Den är ej heller tänkbar för dem som veta, att hvarje träd är numereradt och upptecknad i catalogen öfver skolorna, hvilken ärligen, vid den om sommaren skeende inventering, jemnföres med verkliga förhållandet, då alla under tiden genom försäljning eller af annan orsak skedd förändringar antecknas. Sedan, efter dessa anteckningars förberedande, catalogens alla numror blifvit sammanförde, hvar och en under sin behöriga rubrik, äger man icke allenast den fullständigaste öfversigt af hela skolans innehåll till både arter, sorter och antal, utan man kan äfven säga: de och de numrorne här jag af den eller den sorten; och dessa numror är det ganska lätt att i själfva skolan igenfinna, då numreringen fortgår i oafbruten följd genom alla skolorna, och hvar 10:de träd är i dem alla numereradt, och hela denna suite är synoptiskt ordnad i en total öfversigt, som har rum på ett octavblad.

Det skulle visserligen vara ännu lättare att igenfinna hvilken numer som helst, om *alla* träden voro numererade; men då de utgöra flera tusen, skulle denna lättnad i Förvaltarens besvär tilläfsventyrs blifva Academiens allt för kostsam.

Fördelarne af nu nämnda anordning äro följande: 1) att samna reda och tydlighet vinnes, som om träden voro planterade, hvar sort

i sin särskilda rad; 2) att man vid toma platsers fyllande kan följa circulationsprinciperna hvilket icke låter sig göra efter det gamla rad-systemet, som kom i bruk långt förr än trädgårdsmästare hade reflecterat öfver jordmånens behof af växtombyte; 3) att en trädgårdsdräng ej kan spoliera skolan på hennes raraste sorter, hvilket vore ganska lätt, om de skulle stå i hvar sin rad och på köpet vore utmärkta med målade, tryckta eller graverade etiketter; 4) att den ansehlige kostnaden af en total omplantering kan undvikas såsom helt och hållet öfverflödig.

Men som hvar sak har 2 sidor, så har ock detta regleringssätt en olägenhet. Den består i den möda, Förvaltaren årligen måste använda för att classificera och under behöriga rubriker sammanföra de träd, hvilka äro af en och samma sort, fastän de hafva helt olika numror. I fruktskolan kan detta undvikas, och der införas radsystemet, men efter hand och utan total omplantering, hvartill ej heller medel funnits anslagne. Början dermed gjordes redan år 1830, då genom rajolering till i ålms djup ny plats bereddades att mottaga fruktträdsplanter, sedan den förut varit odlad med åtskilliga sädeslag, rotfrukter, mais o. a. hack-rensade växter. Den döda alf, som genom rajoleringen uppvändes, horde likväl först pulveriseras och göras fruktbar; hvarföre den öfver sommaren begagnades till ofvan nämnde glesa plantering af sockerbetor och rotkål (p. 29). Efter kälens inbergring blefvo fruktträd utsatte på så stor del

af fältet, som då var ledig. Man skulle väl sedermera kunnat öka deras antal, men det kostar dubbelt mindre att plantera om våren, då dagarne äro långa, än mycket sent på hösten; och hvitbetsfröet mögnade detta år ej förr än i November månad.

Man har förundrat sig öfver de i Norra skolan befintlige trädens starka skott, anseende jordmånens öderstädes vara sämre än i den öster om skolan liggande täppa, hvarest några ovanligt frodiga sparrisstånd och 2:ne rader fruktträd tilldragit sig upmärksamhet. Men sparris- sen är af en egen sort, s. k. Jamaica-Sparris, hitskänkt af Professoren och Riddaren Joh. Afzelius i Upsala. Under tecknad får således icke tillvälla sig någon heder af denna plantering, ehuru han egenhändigt gräft och anlagt den säng, der nämnde plantor växa: tätt invid dem, på samma säng, stå andra, hvilka icke utmärka sig framför sina likar annorstädes.

Hvad åten fruktträden angår, hämta de ännu sin hufvudsakliga näring, icke från sjelfva täppans jordmån, utan från den compost, hvarmed de vid planteringen försågos, och hvaraf ännu förråd finnas för de planteringar, Kongl. Academiens främdeles kan vilja anbefalla. Deras frodiga växt torde dock mindre böra tillskrifvas denna omständighet, än sjelfva planteringssättet, den af Cottano fl. beskrifna s. k. *Reihenpflanzung*, d. ä. plantering i eller öfver diken, hvilka förses med näringsrik jord, på det rötternä må följa dikenas riktning och marken deremellan kunna begagnas till andra od-

lingar. Nyttan och verkan af samma plänte-
ringssätt kan erfaras på den vester om träd-
skolan belägna stenbacke, som består af sterilt
jordmån, men hvarest fruktträden icke dess-
mindre hunnit till nästan lika storlek som i
tappan. Olikheten dem emellan är åtminstone
ej större, än att den kan förklaras deraf, att
tappans träd, från början starkare gödslade och
sedermera med aska omgifne på det i 1829
års Berättelse nämnda sätt, i allmänhet varit
bättre värdade såsom varande af högre värde.
De äro nemligen sjelfva de moderträd, af hvil-
ka ympar och oculager tagas.

För att å priori bevisa skadligheten af så-
dane diken har man sagt, att vatten måste stad-
na på deras botten, hvaraf följden blefve, att
träden ofelbart måste dö, sedan deras rötter
nått vätnet. Men dikningens ändamål var just
att befria den styfva leran från stagnerande
vatten, som först då kunnat blifva skadligt om
träden varit nerstoppade liksom i bottenstä-
krukor. På dikenas botten kan intet vatten stad-
na, när de slutta till en gemensam aflöppsgraf.

Dessutom, fastän marken är dikad, bör man
icke föreställa sig, att träden planteras djupt.
Tvertom sättas de på en liten uphöjning eller
i niveau med markens yta (allt efter lägets be-
skaffenhet). På den frysnämnda backen stå de
nu så högt, att ingen som ser dem, gerna kan
tänka på dikesplantering, om han icke göres up-
märksam på de ännu befintliga spårn deraf.
Snarare skall han tro dem lida af för mycken
torka, än af fugt.

Så framt jordmånen varit mindre mager,
hade i sjelfva verket träden här bordt plante-
ras mera djupt, dock icke i bottenstäta, för vatt-
net ogenomträngliga gropar. Men medgifves
detta om träd, som flyttades blott 2 gånger,
huru kan man då befara någon förderlig väta
för dem, som flyttats 3 gånger och hvar gång
fått sina rötter beskurna, hvarefter de ej mer
äga förmågan att slå ny hjertrot, den enda som
kunde gå på djupet.

I Norra skolan är jordmånen af naturen
lika god som i tappan, men att den synes säm-
re, kommer deraf, att den, såsom i Berätt. 1829
(110) nämndes, blifvit rajolerad, hvarigenom
afven kommit up. Denna bör då icke jemn-
föras med sorgfälligt anlagda sparrissångar, och
äfven de måste vara vida bördigare än tappans
öfriga märk, som på 2 års tid ingen gödsel er-
hållit.

Tappan är icke stor, men hon har burit
plantorna till de flesta träd, som nu finnas i
Academiens skolor. En del af henne begagna-
des öfver sommaren till de ofvan nämnda för-
söken med nya potätsorters updragande af frö,
till ödling af en ny Fransk ärtsort (*pois sans
pureille*) och till de försök med pepparrotsod-
ling, hvilka i förra Berätt. (p. 54) beskrefvos.

I korthet må ock nämnas ett försök med
öfvergödning af salt. Detta ämne blef användt
på radsädd lök, i England och Portugal. Oni-
on, en varietet af den Spanska. Afsigten var
att bespara vattningskostnad, emedan saltet till-
drager sig atmospherens fugtighet. Saken är

icke ny, men den lyckades så väl, att en erinran derom ej torde misshaga. Saltet användes i så liten dosis, att det låg såsom tunn rimfrost på marken och blott öfver fröraderna.

Pepparrotssodlingen hade önsklig framgång. Rötterna blefvo icke allenast dubbelt tjockare och längre än de på vanligt sätt odlade, utan ägde öck vida bättre smak. Ett märkligt bidrag till läran om safvans bildning är jemväl detta phenomen af små rotbitar hvilka från kronan bilda en upåt växande lång och grof rot blott derföre att man lagt dem djupt och fyllt planteringshållet med så lätta ämnen (lös jord eller sot), att brodden utan svårighet kan upspira. Bäst lyckades de bitar, som voro höjda med sot (krossade grankol).

Den som i stort vill använda någon af dessa metoder, inser lätteligen, att bredvid den säng, der rotbitarne sättas, bör finnas en annan, der man nästa år planterar. Den förra sängen blir då ledig för andra växter, hvilka den äger stor kraft att underhålla, till dess, efter 2 års förlopp, dess tour att bära pepparrot återkommer.

Vid rötternas upptagning gjordes en observation, som icke saknar märkvärdighet. Det närmaste kersträd hade sändt några rötter in i pepparrotssängen, vid pass $\frac{1}{2}$ aln långt och $\frac{1}{2}$ aln under jordytan. De hade gjort denna vandring på den korta tiden af 2 somrar: äldre var ej rotsängen. Denna omständighet erbjuder hvar tviflare ett medel att sjelf pröfva, huru vida dikandet är vid trädplantering nyttigt eller ej.

Han behöfver blott i grannskapet af unga träd upkasta en grop och åter fylla den med gödsel och god jord: inom några år skall han finna den fylld med trädens rötter. Desse äga en märklig liksom instinct att draga sig till det ställe, der mesta födan finnes; hvarpå jemväl ett frappant exempel anfördes i Berätt. 1826. — ett hampstånd, hvars rot hade sökt sig till en på 39 tum djup liggande benkota.

Ehuru dessa planteringsförsök lyckats, må de ej betraktas såsom mönster, hvilka man kan följa i hvad fall som helst. Det är ovilkorligen nödvändigt, att studera trädens natur: de tåla ej alla att behandlas på lika sätt, och bestämmelsen att bära frukt är helt annan än den att gifva ved eller virke. Då man t. ex. vet, att Päröträd skjuta den djupaste hjertrot, skulle man, efter ett raisonnement a priori kunna tro, att i synnerhet de borde lida af plantering öfver diken; men a posteriori är bekant, att de päröträd bära ymnigast, hvilka man underbäddat med tegelskärfvor och annan sten. Poplar deremot, behandlade på samma sätt, blifva onyttiga krymplingar.

Bland alla här försökta trädslag har intet utmärkt sig genom snabbare växt, än Carolina-Popeln. Den passar till alléer genom sin reslighet, sin egenskap att icke vara för mycket lummig och sin förmåga att reparera lidna skador. På sandjord och grusbackar öfverträffar den icke allenast alla Popelarter, till och med Asp, utan äfven sjelfva Tallen. Exempel derpå företer en af backarna härstädes, och utomlands

planteras Carolina-Popel, på flygsandfält, till sandflygtens hämmande. Man nyttjar då snittlingar, och planteringen lyckas fastän de tagas af gamla grenar, hvilka äro trögare att slå rot än årsskotten. Snittlingarne nedstickas i diken om $\frac{3}{4}$ till 1 alns djup, hvilka till $\frac{2}{3}$ äro fyllda med jord. Tre eller 4 år derefter bortskäres alla sidoskott, och diken fyllas till brädden. Då först börja plantorna att växa rätt friskt, emedan de då ha tillfälle att slå nya rötter.

Meningen är icke att recommendera detta trädslag för jordmåner, som kunna bära något bättre; man ville blott säga, att Carolina-Popeln är god nog på de sämsta.

Vid dess plantering härstädes iagttogs: 1) att toppen skonades för beskärning. Detta är en conditio sine qua non, då man vill ha vackra och raka stammar. Till allmänt betraktande står här i en allée ett exemplar, som visar, att den krokigaste och mest vanskapliga popelstam småningom raknar, blott man bibehållit dess topp; men der kråkor o. d. afbrutit denna, märkes anseelig skillnad i växten.

2) att träden sattes en half aln djupare, än de stätt i trädskolan (3—4 tum djupare, än på plantsången). Detta borde iagttagas med alla träd, som ha lätt att slå rot ur stammen. Derigenom vinna de icke allenast tillräcklig stadga mot bläst, utan äfven, genom de nya rötterne, förökad näring. På flygsand torde hela alnens djup behövas. 3) att de planteras utan stör.

De växa då bäst. Man behöfver ej frukta, att

de skola krokna, blott de sättas tillräckligen djupt och få behålla toppen.

Hyad *störning*: i allmänhet angår, är det en irring, att störrar kunna göra något träd rakt: de äro lika litet i stånd dertill, som att göra det krokigt. Denna sats betvivlas väl ännu af några, men man läger directa försök, som bevisa den. Dr Hamel gjorde dem i Frankrike, och de upprepades i England på allmän bekostnad, i anseende till flottans behof af krumvirke. Derved röntes man snart, att inga störrar kunde lära en ek att växa efter den form, som ritningen eller modellen fordrade: Vegetationskraften aktade ej dessa pekstickor. Man tog då sin tillflykt till hårdare tvångsmedel, vindspel, kablar och tåg, påhängda tyngder o. s. v. Derved förmådde man väl hålla träden krökta, men man kunde ej hindra dem att skjuta upåt sträfvande vattuskott, man kunde ej hindra dessa rebeller att draga till sig näringsaften, med ett ord, man kunde ej hålla stammarna vid lif. Resultatet blef, att träd hafva en afgjord benägenhet att växa uprätt, och att naturen icke låter beqväma sig att arbeta efter ritning.

Orsaken, hyarföre stör nyttjas i fruktträds-skolor, är således icke att stammarne derigenom rätas, utan att bläst o. a. ej må afbryta ymparna. Detta ändamål upnås lika så fullkomligt med klufven stör som med trind. Är den trinda quistig och skroflig, så skadar han ymparnes tunna bark vida mer än klufven stör någonsin kan skada dem, vore han än aldrig så krum. Men den som har tillgång på rätkluf-

ven ved, är väl icke så dåragtig, att han med stor kostnad låter klyfva den krokiga.

En stadsbo har skäl att köpa trindstör, emedan han ej får någon annan. En skogsägare, som köper sådan stör, handlar föga ekonomiskt deri, så framt han äger virke nog för att få klufven stör, lika slät och rak som den trinda och kanske mera varagtig. Endast då mycket lång stör fordras, kostar den klufna mer.

År 1830 köptes, från Djurgården, 100 st. mindre stör för 2 Rdr 32 sk., transporten oberäknad. Samma tid klöfs och täljdes lika lång stör, för dagspenning, 100 st. för $1\frac{1}{2}$ dagsv. eller 41 sk., oberäknad hemförseln från skogen. År 1823 klöfs stör, på beting, å 8 rst. parst eller $33\frac{1}{2}$ sk. för 100 st., och klyfning af 7 alnar gårdsel kostade samma år 24 sk. för 100, men 2 år derefter 32 sk.

För att på erfarenhetens väg pröfva ett förslag, som åsyftade minskning i de vid trädgårdsskötseln vanliga kostnader, inskränktes göromålen till trädplanteringarnes och skolornas vård. Ympning och oculering verkställdes af Trädgårdsmästaren; qvistning, skyffling, rensning och kupors omgräfning dels af honom, dels af 2:ne biträdande arbetare, hvilka för öfrigt ej användes till något annat göromål (med undantag af gårdens renhållning och den ofvan nämnda rotplanteringen). Erfarenheten visade, att dessa 3 personer fullt ut behöfdes för trädens vård, att extrabiträde var nödvändigt vid försäljningar, samt att försöken med utländska växters

updragande af frö m. m. fordrade särskilt arbetskraft.

Trädskolorne intogo en areal af	1 tld.	5 kpld.
quarteren för andra perenna växter	—	2 ”
trädfro- och snittlings-sägarne	—	6 ”
de permanenta planteringarne	1	17 ”

eller tillsammans 2 tld. 30 kpld.

Efter Trädgårdsmästarens afflyttning, om hösten, bestred Bokhållaren hans göromål. Träds o. a. växters uptagande och försäljning fortsattes, så länge de legde arbetarne kunde quarhållas. De genom försäljningen lediga rum fylldes till största delen. Till framtida förädling utsattes 200 Pärönstammar och 60 Plomontelningar. Trädfroön af många slag samlades och utsåddes. Förädlade träd, tjenlige att gifva ympqvistar och oculager, utflyttades ur skolan, till antalet 60 st. De sattes på samma plats, som förut omfattar 180 äkta träd och ännu kan rymma 32 st., för hvilka marken bereddes medelst gräfning och gödningsämness inmängande. Liksom de öfrige odlingarne har denna plats sin speciela charta, som uptager hvart träd med dess namn och numer, så att, om äfven alla märken bortkommo, det vore lätt att återställa dem.

Till stöd för resliga vilda stammar, hvilka erhållit ökad värde genom insättning af ympar från utländska träd, höggs lång klufven stör, och för de lägre stammarne begagnades

sådana störrar af mindre längd samt trindstör af skadade eller för tätt växande träd.

IV. BOSKAPS-SKÖTSEL.

A. I ALLMÄNHET.

I föregående Berättelser nämndes de åtgärder, man i bredd med ängarnes och betesmarkens förbättring vidtagit för att, efter local och tillgångar, idka boskapsskötsel, hvarunder tillfälle erbjöd sig dels att hvar efter annan pröfva de Norrländska, Schweitziska och Brabantiska methoderna af ladugårdsinredning samt jemnföra dem med den nu antagna, dels att anskaffa, underhålla och sprida 3 för orten nya djurslag, de Chinesiska Svinen, Kasimirs Getterna och Dishley-Fären, dels ock att undersöka fodrets och spillningens quantitativa förhållanden samt att genom mätning söka bestämma särskilda djurs kött-vigt och på grund deraf uprätta nödiga hjälptabeller — en sak, som torde äga interesse ej mindre för boskapshandeln, än ock för bedömandet af racernas beskaffenhet och värde.

De nya bidrag, det förflutna året lemnat till lösningen af sistnämnde problem, äro likväl för få att ensamme äga någon betydelse: hvarföre man tror sig böra dröja med deras meddelande, till dess ett större antal facta hunnit samlas, i likhet med hvad som förut blifvit iagttaget (1828. Ber. p. 219). Här må blott nämnas, att köttvigten af en ko, som, ef-

ter mätning på det tillförene beskrifna sättet, höll $6\frac{1}{2}$ tum i omkrets med 48 tums längd, var 14 *Lb*. Med dessa dimensioner och enligt den i 1829 års Berätt. (p. 103) anförda tabell, hade vigten bordt vara $13\frac{4}{5}$ *Lb*, om den år 1828 funna divisor ($66\frac{2}{3}$) varit användbar. Då nu öfverskottet utgjorde $\frac{1}{5}$ *Lb*. eller $\frac{1}{70}$ af det hela, finner man, att divisorn temmeligen nära slog in och att den icke behöfver minskas mycket, för att gifva den, i detta fall, rigtiga quot.

Men, Förf. upprepar det, endast genom ett stort antal mätningar och vägningar kunna vi hoppas att erhålla tillförlitliga medeltal eller nuncaner af medeltal och derpå grunda säkra slutsatser. Det vore derfor önskligt, att landtmän mera allmänt fästade upmärksamheten på detta ämne. Då skulle inom kort tid mycket kunna uträttas till frågans besvarande, och ännu mera om Slagtare voro villige att dertill bidraga.

Frågan, huru vida boskaps-skötsel bör idkas här i större scala än hittills, vidrördes i förra Berättelsen. Den har sedermera blifvit ventilerad af en särskild Comité, till hvilken undertecknad hade den äran att aflemna några på localkänedom stödda upgifter; de torde dock föga interessera allmänheten, så framt ej Comiténs egna förslag erhålla offentlighet.

Framdeles blifver måhända tillfälle att fullfölja den forskning, angående gödselns värde, till hvilken 1830 års Berättelse (pp. 66—73) innehöll preliminärsatserna. Frågan derom är en af de viktigaste i landthushållningen, förnämligast vid en experimentfarm, hvarest det

mer än annorstädes är angeläget att noga bestämma undersökningens *form*, äfven då man ännu icke känner hennes innehåll.

Tvekande, om förenämnde propedeutik må förtjena att anses behörigen grundad, vänder sig derföre undertecknad till dem, som egnat detta ämne särskilt upmärksamhet, anhållande, att de ville meddela honom sina inkast och tvifvelsmål, eller, i händelse de framställda satserna icke betviflas, att man då ville anföra hvad som kan bidraga till deras ytterligare utredande och mera populära framställning.

Undertecknad hade gerna undvikit det algebraiska tekenspråket, emedan det förstås af så få landthushållare. Han vet blott icke, huru han då skulle kunnat uttrycka allmänna förhållanden. Thaer säger: "I alla beräkningar, som utan allt för stor vidlyftighet kunna upgöras efter regula de tri, anser jag rådligast att icke följa någon annan räknemethod. Ty man bör önska, att allt hvad den högre economien utreder, äfven må komma till de blott practiska landtbrukarnes *känedom* och blifva för dem *begripligt*, på det problemet må kunna pröfvas efter deras erfarenhet och dymedelst bekräftas eller limiteras och berigtigas." I afseende på det arithmetiska vågar likväl undertecknad tvifla, om denna åsigt är den rätta; och Thaer sjelf medgaf slutligen, att algebraisk form är oundviklig vid framställningen af invecklade talförhållanden.

B. ENSKILT.

1) KASIMIRS-GETTER.

Vid årets början funnos 3 äldre bockar och en ung, samt 3 unga getter och en äldre, tillsammans 8. Under året tillkommo 3 killingar (d. 27 Jan., 22 Mars och 27 Apr.). Fyra bockar och 2 getter såldes. En ung get dog. I behåll vid årets slut voro: 1 bock, 1 get och 2 killingar.

För att sprida racen fortfor Academien att låta sälja dessa djur för lågt pris: 4 R:dr för de äldre; 3 för de medelåldriga, 2 för killingar.

Hvad som de förra åren blifvit anmärkt om Academiens förlust på dessa djur (t. ex. 1831 Ber. p. 59), gäller äfven för det sista året.

2) DISHLEY-FÄR.

Den 1 Jan. funnos 4 äldre tackor, 3 gumsar och 1 bagglam. Under året tillkommo 5 lam, emedan en tacka födde tvillingar, men hvaraf en dog kort efter födseln. Ett årslam ihjälrefs af odjur d. 22 Julii. En tacka dog af ålderdom (tandlös). En bagge försåldes. Vid årets slut återstodo 1 gumse, 6 tackor och 1 bagglam.

Ullproductionen var $53\frac{3}{4}$ % otvättad.

Liksom tillföre hade Fär-Ågare äfven nu frihet att hitsända tackor till parning med Dishley-Gumsen.

V. BYGGNADER och REDSKAP m. m.

Den vid Rian förlidet år upförda Logbygg-

nad fullbordades medelst golfs och mellanbotens inläggande samt ribbons spikning på väggarna, hvilka invändigt fordrades med hyflade och spontade bräder. Äfven försågs denna byggnad med dörrar, luckor och trappa. Utomkring fylldes och planerades till befördrande af sädens lättare införsel.

Den del af Rian, som blifvit upförd med soltorkad lersten, undergick betydlig reparation. Brändt tegel insattes i hörnen, hvilka ständigt velat spricka, ehuru lerstenarne i dem hade torkat under skjul i 5 år förr än de begagnades. Sprickor på väggarna upphögges och fylldes jemväl med tegel. Nästan hela rappningen ny, utvändigt, och till en del äfven inom rian. Stenfyllningen på ugnen uttagen och ny inlagd, till förekommande af vådeld.

Den af stampad lera midt på gårdstomten upförda byggnad har, i förhållande till storleken, kostat mer att underhålla än rian och det andra lerhuset. Ehuru den för 3 år sedan blifvit rappad, visade sig åter flera urholkningar i väggarna och stora remnor. De uphögges och fylldes med tegel. Rappningen till det mesta ny, huset öfver allt hvitlimmadt.

På ett stycke af träbyggningens östra vägg hade reveteringen affallit. Den blef återställd. Vid denna vägg har den sitt fäste i de spånor och gröpper, man genom huggning i stockarna tilldanat; nu spikades rör på det skadade stället. Ärieln i bakugnen omlades, till största delen med ny sten. Smärre reparationer gjordes

å spisarna. Foten utvändigt lagad, samt struken hel och hällen.

Södra hälften af lerhusets östra vägg, som genast den upfördes hade slagit betydlig bugt utåt, ommurades till det mesta och försågs med nytt ankare. Alla den sidans sprickor uphögges och ifylldes med brändt tegel, och hela väggen omrappades. Likaså södra gavlenn, der äfven röstet blef ommuradt. På vestra väggen isändsattes rappningen. Alla dessa 3 sidor öfverfärgade, foten struken rundt omkring. Ny trappa lagd af huggen gråsten, i stället för den gamla af trä. Uti arbetsfolkets södra rum väggarna öfverallt lagade; taket, som förut bestod af påspikadt gärdsel, nu klistradt med bruk; hela rummet öfverfärgadt; spisen lagad, golfvet uptaget och en del omlagd med nya tiljor, hvar under en dubbel rad tegelsten utmed väggarna. Nya fenster till det ena rummet i portstugan.

Behöflig reparation verkställd å kör- och åker-redskap. Virke uphugget för dylika behof samt till spadskäft och räfsor m. m. En vattenkärra och 2:ne gödselkärror försedde med nya skalmar. En gödselkärra ny. Likaså en släpa och en större säningslåda.

För att sprida kännedomen om ett af de nyttigaste och bäst construerade redskap, den förbättrade Smallska plögen, lät Akademien utlåna den till en i Småland boende Possessionat, som der lätit tillverka flera exemplar. Den göres äfven på ett bruk, tillhörigt Häradshöfdingen Grefve Dav. Frölich.

Boksamlingen erhöill ett exemplar af det Archiv, Academiens Secreterare utgifver.

Trädskolan förökades genom gåfvor af Syrener och Spiraeor från H. E. m. m. Grefve Suchtelen, samt med Lind och Plomontelningar från Lägenheten Skuggan, tillhörig Kgl. Architecten Hr Sam. Enander. De Franska Ärterne (p. 75) voro en skänk från Sv. Ministern i Paris H. E. m. m. Grefve Lövenhjel m. Till Rapsatodlingen förärades frön af Kammarherren Baron A. Hermelin Söderling. Materialier till försöken med Pepparrot erhöillo från Directuren Hr Robsahm på Gribbylund och Commissarien Joh. Fredr. Östberg på Åkersberg.

Arbetsfolkets hälsotillstånd var bättre än något föregående år, och ingen af de legde arbetarne sjuk, sannolikt en följd deraf, att förkylningar lättare undvekos i anseende till den ovanliga likheten mellan dagarnes och aftnarnes temperatur. De sjuka bland statfolket vårdades af Kgl. Krigs-Academiens Läkare, Doctor O. A. Robsahm.

Experimentalfältet d. 21 Jan. 1833.

O. L. CARLING.

Skördprof

(Af de dubbla raderna utmärker den

år 1832.

undre förhållandet per tunnland).

Gröda och föregående odling.	Stället.	Tiden för	
		Såning.	Skörd.
<i>I. Skidväxter:</i>			
Märgärter efter	1. c. ö.	Apr. 13	Sept. 1
		Apr. 16	Sept. 6
Härbönor o. Vicker eft. Rotkål	32. e.	Apr. 18 Maj 22	Sept. 29
Vickerhafre på nyplog	29.	Apr. 14	Sept. 3
<i>II. Vårsäds-arter:</i>			
Hvete, efter Potäter	32. g.	Apr. 18	Sept. 10
Råg efter Kål	24. s. o.	Maj 5	Sept. 22
Himal-Korn, efter Ärtor	32. a.	Apr. 18	Aug. 13
Skallös Hafre	1. c. v.	Maj 19	Oct. 20
Do Chinesisk, efter Skidväxter	14. s. v.	Maj 5	Sept. 22
Summa			

Area- len.	Utsä- det.	Afkastningen.										Utsä- dets- förök- ning.	Sådens vigt, då halmens är 100.
		Säd.				Halm.		Boss.		Agn.			
		qv. aln.	kpr.	tr	kpr.	℔	℥	℔	℥	℔	℥		
2074	4 $\frac{1}{7}$ 28	1	17	22	12	20	16	3	1	—	—	12,79	108,65
2260	3 $\frac{5}{7}$ 24	9	23 $\frac{3}{4}$	152	11	140	8	20	12	—	—	13,22	77,80
2100	1 $\frac{6}{7}$ 2 $\frac{2}{7}$	—	16	7	—	32	—	17	4	—	—	8,62 2,26	29,37
	12 $\frac{3}{4}$ 16	2	34 $\frac{3}{8}$	46	13	213	7	114	13	—	—		
8009	13 $\frac{5}{7}$ 6 $\frac{6}{7}$	1	33	119	4	162	—	6	8	9	19	20,85	73,80
	36	20	30	208	19	283	4	11	4	17	8		
2240	3 $\frac{9}{14}$ 20	1	5	15	19	48	—	10	16	10	15	12,75	33,23
644	1 $\frac{1}{2}$ 32	7	4 $\frac{1}{2}$	99	14	300	—	67	10	67	4	14,00	49,45
	10 $\frac{5}{14}$ 32	12	14 $\frac{1}{2}$	147	17	298	18	23	18	26	2	9,17	46,76
416	3 $\frac{5}{7}$ 12	8	5 $\frac{4}{7}$	118	7	253	2	55	13	36	9	5,20	6,76
707	1 $\frac{1}{2}$ 16	1	26 $\frac{1}{2}$	23	11	348	6	72	7	52	3	33,73	38,51
	16	14	26 $\frac{3}{4}$	112	17	293	1	36	13	37	12		
8537	16 $\frac{3}{14}$ 26 $\frac{4}{7}$	5	5 $\frac{3}{4}$	67	9	168	16	33	18	27	4	11,43	39,96

Gröda och föregående odling.	Stället.	Tiden för		
		Såning.	Skörd.	
Svarthafre på nyplog	1. a.	Apr. 10	Aug. 24	
	1. b.	Apr. 4	Aug. 24	
	1. c. ö.	Apr. 12	Aug. 30	
	1. c. v.	Apr. 5	Aug. 24	
	2. a. b.	Apr. 13	Aug. 30	
	2. c-f	Apr. 14	Sept. 1	
	33. n.	Apr. 24	Sept. 13	
	33. s.	Maj 24	Oct. 8	
	34.	Apr. 25	Sept. 13	
	35.	Apr. 19	Sept. 13	
	Svarthafre	8. C.	Apr. 19	Sept. 5
		10. A.	Apr. 21	Sept. 4

på nyplog } S:a
 eft. Hafra } S:a
 S:a Sirum

Area-len.	Utsä-det.	Afkastningen.												Utsä-dets förök-ning.	Sådens vikt, då halmens är 100.
		Säd.				Halm.		Boss.		Agn.		ggr.			
		qv. aln.	kpr.	tr	kpr.	ll	ll	ll	ll	ll	ll		ll			ll
5786	14 $\frac{9}{7}$	9	14	87	16	94	—	3	12	3	17	22,75	93,40		
8250	36	22	26	212	8	227	9	8	14	9	6	16,63	81,04		
6603	23 $\frac{7}{4}$	10	32	101	6	125	—	1	16	5	16	21,07	78,16		
4830	40	18	17	171	18	212	2	3	1	9	17	13,60	87,88		
7102	15	8	28	78	2	100	—	2	14	4	2	14,50	84,19		
14602	32	18	22	165	12	212	—	5	14	8	14	14,08	95,18		
4040	13 $\frac{3}{4}$	5	24	51	17	59	—	1	5	1	12	16,28	83,33		
3675	40	16	16	150	6	171	1	3	12	4	13	16,18	84,00		
11583	18 $\frac{3}{4}$	17	13	67	7	80	—	4	4	4	—	12,28	88,28		
5307	36	14	18	132	15	157	1	8	6	7	18	13,41	86,81		
71778	37 $\frac{3}{2}$	14	24	134	4	141	—	3	12	6	9	15,26	71,14		
6160	36	13	32	128	13	135	4	3	9	6	4	8,09	74,36		
13720	9 $\frac{3}{4}$	4	6	37	10	45	—	1	16	1	16	7,86	73,28		
19880	32	14	16	129	19	155	19	6	5	6	5	13,20	84,18		
91658	5 $\frac{3}{2}$	2	17	21	—	25	—	1	7	5	6	—	—		
	20 $\frac{3}{4}$	9	15	80	—	95	5	5	3	20	4	—	—		
	26 $\frac{3}{7}$	9	4	84	15	96	—	4	2	4	4	—	—		
	32	11	3 $\frac{1}{2}$	102	3	116	—	4	19	5	2	—	—		
	36	13	14	122	3	139	2	2	9	2	2	—	—		
	183 $\frac{3}{4}$	77	21	710	3	818	—	26	17	39	4	—	—		
	35 $\frac{5}{7}$	15	4 $\frac{3}{2}$	138	10	159	11	5	5	7	13	—	—		
	23 $\frac{5}{7}$	4	32	46	19	66	—	2	14	5	4	—	—		
	54	11	4	160	13	150	—	6	3	11	16	—	—		
	47	10	20	98	3	132	—	9	4	14	5	—	—		
	48	10	27 $\frac{3}{2}$	100	3	134	14	9	8	14	11	—	—		
	70 $\frac{5}{7}$	15	16	145	2	198	—	11	18	19	9	—	—		
	49 $\frac{3}{4}$	10	31 $\frac{1}{2}$	102	4	139	9	8	8	13	14	—	—		
	253 $\frac{3}{4}$	9 $\frac{1}{2}$	1	855	5	1016	—	38	15	58	13	—	—		
	38 $\frac{3}{2}$	14	7 $\frac{3}{2}$	130	13	155	4	5	18	8	19	—	—		

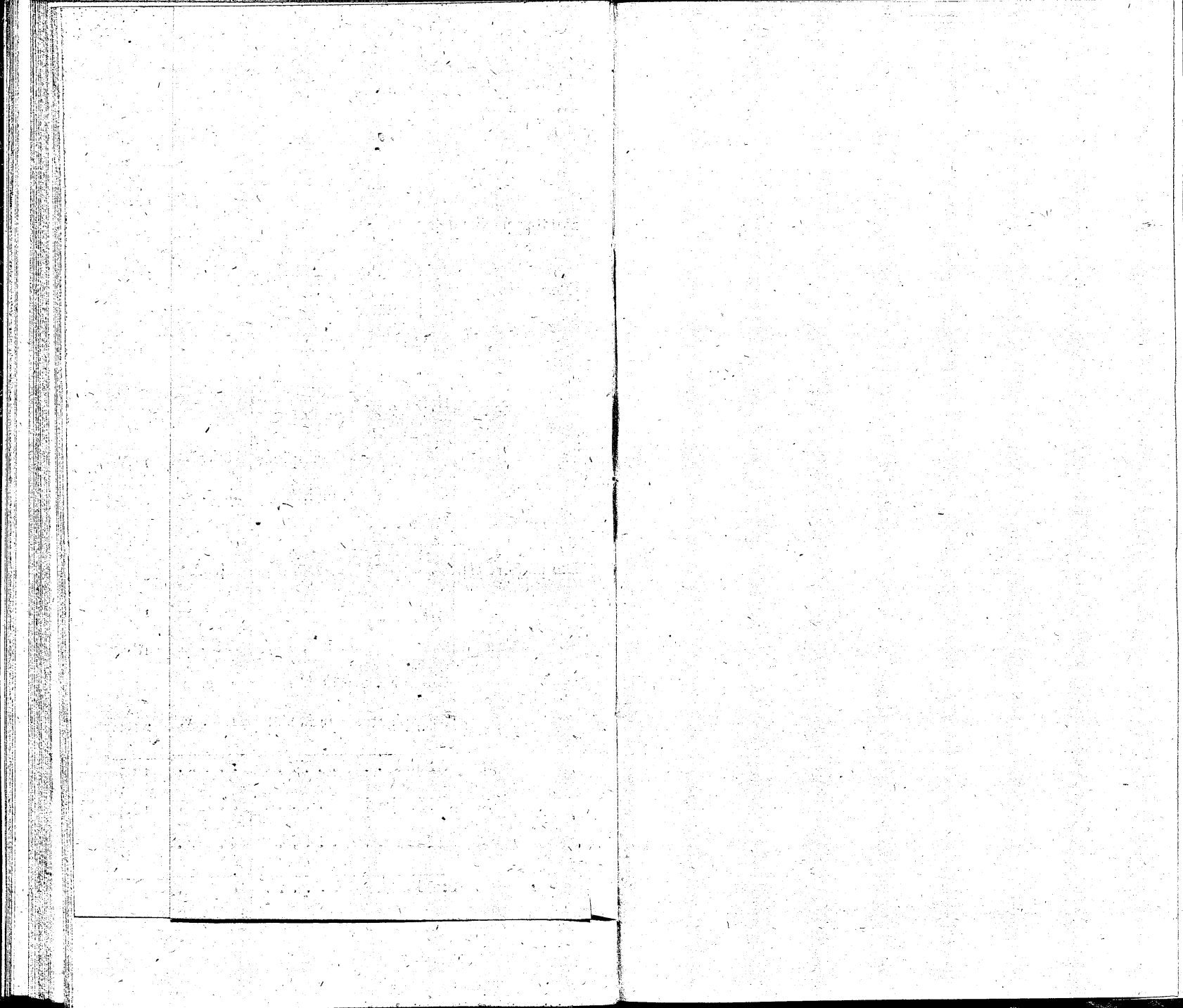
Gröda och föregående odling.	Stället.	Tiden för	
		Såning.	Skörd.
<i>III. Höstsäd:</i>			
} efter träde	S:a	4.D.1,2 Aug. 27	Sept. 7
		32. d. Aug. 29	Sept. 10
Hvete	} efter Potäter	bredsådt 1. c. v.	Sept. 16 Sept. 8
		lådsådt 5. h.	Sept. 17 Sept. 10
		S:a	
		på nyplog	10. F. Sept. 27 Sept. 2
		S:a S:rum	
} eft. Hästhö- nor, sådd med	} B:s machine låda	32. c. v.	Sept. 15 Sept. 6
		32. c. ö.	Sept. 16 Sept. 1
		efter träde, bredsådd . . .	30. Aug. 23 Aug. 15
Råg	S:a		
		fr. Odessa, sådd m. B:s mach.	1. c. ö. ept. 29 Aug. 16
		S:a S:rum	

Area- len.	Utsä- det.	Afkastningen.										Utsä- dets förök- ning. ggr.	Skogens vigt, då halmens är 100.
		Säd.				Halm.		Boss.		Agn.			
		qv. aln.	kpr.	tr	kpr.	℔	℔	℔	℔	℔	℔		
4238	4 ⁵ / ₇	2	20	33	—	131	10	17	2	13	7	18,94	25,10
2632	16 ⁵ / ₁₄	1	21	108	19	434	8	56	10	44	2	24,18	35,10
6870	7 ⁵ / ₁₄	8	15	116	12	324	9	48	8	35	7	20,65	28,51
	14 ⁵ / ₁₄	4	5	54	18	192	10	26	4	20	—		
		8	15	111	15	392	6	53	8	40	15		
2340	2 ⁵ / ₁₄	2	8 ⁵ / ₁₄	31	3	80	10	7	9	7	12	30,46	38,69
2430	16	13	13 ⁵ / ₁₄	186	7	481	12	44	11	45	9	21,67	38,31
	3	1	29	22	12	59	—	8	5	8	3		
	17 ⁵ / ₁₄	10	14 ⁵ / ₁₄	130	4	340	—	47	10	47	—		
4770	5 ⁵ / ₁₄	4	1 ⁵ / ₁₄	53	15	139	10	15	14	15	15	25,78	38,53
	16 ⁵ / ₁₄	11	31	157	15	409	9	46	2	46	5		
5022	4 ⁵ / ₁₄	1	4	14	17	39	—	5	5	5	—	9,33	38,08
	12	3	3 ⁵ / ₁₄	41	8	108	14	14	13	13	19		
11640	12 ⁵ / ₁₄	8	6 ⁵ / ₁₄	198	13	332	—	41	18	35	15	12,91	32,73
	15 ⁵ / ₁₄	9	30 ⁵ / ₁₄	130	14	399	6	50	8	43	—		
1245	2 ⁵ / ₁₄	—	20 ⁵ / ₁₄	7	9	18	—	—	19	1	10	24,96	41,39
	9 ⁵ / ₁₄	6	14	83	16	202	8	10	14	16	17		
1140	3	1	6	15	5	34	11	1	3	—	17	14,00	44,14
	36 ⁵ / ₁₄	14	11 ⁵ / ₁₄	187	1	424	6	14	2	10	9		
4212	5 ⁵ / ₁₄	4	4	53	2	133	5	8	4	6	—	27,26	39,85
	18	13	24	176	10	442	18	27	5	19	19		
6597	9 ⁵ / ₁₄	5	30 ⁵ / ₁₄	75	16	185	16	10	6	8	7	22,76	40,80
	19 ⁵ / ₁₄	12	14 ⁵ / ₁₄	160	17	394	6	21	17	17	14		
157 ⁵ / ₁₄	7 ⁵ / ₁₄	—	4 ⁵ / ₁₄	1	15	3	13	—	10	—	1	10,45	48,03
	12 ⁵ / ₁₄	11	10	153	17	324	9	44	9	4	9		
6754 ⁵ / ₁₄	9 ⁵ / ₁₄	5	35 ⁵ / ₁₄	77	11	189	9	10	16	8	8	22,20	40,93
	20 ⁵ / ₁₄	12	13 ⁵ / ₁₄	160	15	392	13	22	8	17	8		

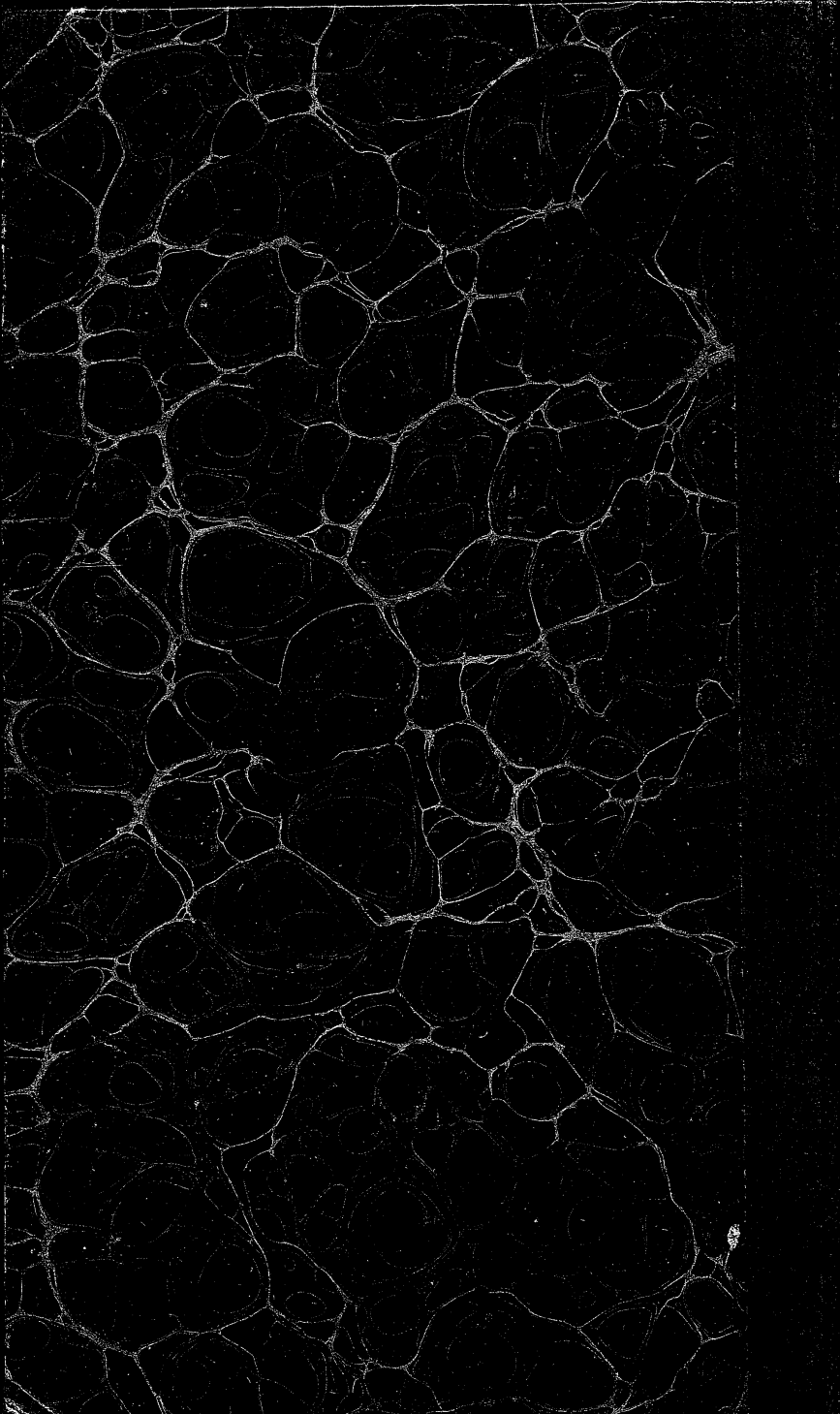
Sorten.	Stället.	quadr.- alnar.	Sätt- ning.	Uptag- ning.	Göd- sel.		Utsäde.		Afkast- ning.		Behäll- ning.		Utsä- dets förökn. gångor.
					cub.f.	t:r	kpr.	t:r.	kpr.	t:r	kpr.		
Potäter på Sand (nyodling)	Gubbac- ken, norr ibid. söd.	1380	Maj 15	Sept. 13	127	—	21	11	10	10	13	—	13,05
D:o på Mossjord eft.	v. Döbelns	A. 2	Maj 21	Sept. 21	299	—	19	14	4	13	5	—	17,80
D:o på Lera eft.	v. Döbelns	4. A	Maj 22	Sept. 25	207	—	10	13	2	12	16	—	31,40
S:a på Sand . . .	. . . . .	1711	. . . . .	. . . . .	184	1	2	13	13	12	11	—	12,50
S:a Potäter . . . . .	. . . . .	28883	. . . . .	. . . . .	3289	21	9	217	4	195	18	—	10,15
Rotkål efter Hosthvete . . .	32. f.	2170	Juni 27	Oct. 3	0	—	—	21	18	—	—	—	—
S:a Rotfrukter . . . . .	. . . . .	31053	. . . . .	. . . . .	—	—	—	238	22	—	—	—	—

Sammandrag:

Utsä- del.	kv. aln.	kpr.	t:r	kpr.	Afkastningen.					Utsä- dets förök- ning.	Sädens värde år 100.		
					Säd.	Halm.	Boss.	Agnar.	Utsä- dets förök- ning.				
1380,5	1380,5	3297	13	13	128	137	1995	17	1986	8	161	7	64,73
14443	14443	315	13	13	15	143	172	2	241	3	29	16	71,37
100195	100195	270	98	6	13	255	128	19	165	10	10	3	13,09
234163	234163	265	15	9	15	97	201	1	560	9	57	19	20,46
1236111	1236111	2065	113	15	113	1514	123	15	1745	5	130	12	64,39

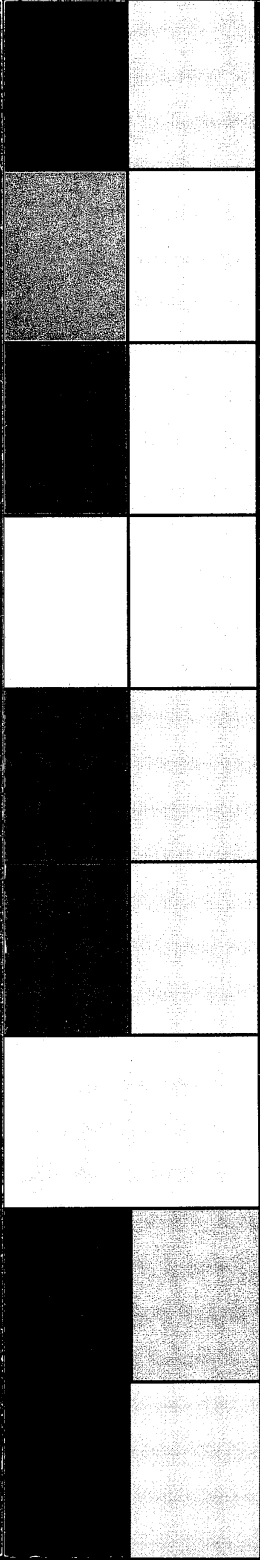


Skon. H. II: 2. 3.



Farbkarte #13

B.I.G.



Grauskala #13



M

B.I.G.

