

## **Forsøg med forskellige Kalkmængder til Sandjord.**

Ved K. A. Bondorff.

---

### **242. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.**

---

I 1920—21 anlagdes, væsentlig paa Foranledning af afdøde Laboratorieforstander, Dr. *Harald R. Christensen*, Forsøg med forskellige Mængder af Kalk paa Arealer ved Lundgaard, Borris og Tylstrup. Forsøgene anlagdes i en 8-Marks Drift, og man har ment det hensigtsmæssigt nu, da Forsøgsresultaterne fra det første Sædomløb foreligger, at offentliggøre de hidtil indvundne Resultater, som formentlig vil kunne yde nogen Vejledning ved Besvarelsen af det for Praksis saa vigtige Spørgsmaal om, hvilke Kalkmængder der bør bringes til Anvendelse.

Beretningen er affattet af Laboratorieforstander, Professor K. A. *Bondorff*. Beregningsarbejdet er for en væsentlig Del udført af Assistent *M. Jørgensen*.

**Forsøgslederne ved Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.**

---

Kort efter Aarhundredskiftet begyndte man Landet over atter at interessere sig for Spørgsmaalet om Jordens Kalkning. Landboforeningerne nedsatte saaledes i 1906 et særligt Kalkudvalg, og omtrent samtidig tog ogsaa Statens Forsøgsvirksomhed Spørgsmaalet op og anlagde forskellige Kalkforsøg. Naar imidlertid Spørgsmaalet om Jordens Kalktrang i de følgende Aar vandt saa stor Interesse, og Kalkning af Jorden udførtes i stedse stigende Grad, staar dette dog sikkert i Forbindelse med, at det lykkedes Dr. *Harald R. Christensen* at udarbejde Metoder, der muliggjorde, at man paa Grundlag af en nem og billig Laboratorieundersøgelse kunde angive, om en Jord var kalktrængende eller ikke.

Allerede omkring 1910 var man naaet saa vidt, væsentlig paa Grundlag af Kalkforsøg i Landboforeningerne (1)<sup>1)</sup>, at man nogenlunde sikkert kunde udtale sig om, hvorvidt en Jord trængte til Kalk eller ikke. Men der rejste sig da naturligt det Spørgsmaal: Hvilke Kalkmængder skal der tilføres en kalktrængende Jord? Det forsøgmæssige Grundlag for Betsvarelsen af dette Spørgsmaal var for 20 Aar siden — og er endnu den Dag i Dag — kun spinkelt.

Et Forsøg med forskellige Kalkmængder til Højbundsjord var vel anlagt paa Askov Lermark allerede i 1902, men til Belysning af Spørgsmaalet om Kalkens Virkning over for Kaalbroksvamp (2). Resultaterne fra dette Forsøg, der gennemførtes i 1902—10, har derfor hovedsagelig Interesse fra et plantepatologisk Synspunkt. Der anvendtes Kalkmængder fra 3600 til 21600 kg kulsur Kalk pr. ha, og den største Kalkmængde viste sig bedst over for Turnips og Kaalroer paa den stærkt kaalbroksmittede Jord.

I 1906—07 anlagdes Kalkforsøg paa Forsøgsstationerne ved Askov, Tylstrup og Lyngby. De indtil 1916 fremkomne Forsøgsresultater er bearbejdede af *Harald R. Christensen* (3). Kun Forsøgene paa Forsøgsstationen ved Tylstrup yder imidlertid større Bidrag til Belysning af Spørgsmaalet om den fordelagtigste Kalkmængde, og Resultaterne viser, at de største i Forsøget anvendte Kalkmængder (21600 kg kulsur Kalk i pulv. Skrivekridt og 43200 kg kulsur Kalk i Mergel) har givet større Udbytte end de mindre Kalkmængder.

Forsøgsgrundlaget for Vejledning med Hensyn til de Kalkmængder, man i Praksis burde anvende, var saaledes overordentlig spinkelt, og i 1920—21 anlagdes derfor Forsøg, der skulde tage direkte Sigte paa Spørgsmaalet om Kalkmængder. Kun ved Lundgaard, Tylstrup og Borris var der imidlertid tilstrækkelig store, kalktrængende Arealer til Raadighed, og Forsøgene kunde derfor kun udføres paa Sandjord, skønt man meget maatte ønske, at disse Forsøg ogsaa kunde have været udførte paa Lerjord, hvor en eventuel fysisk Virkning af Kalktilførslen formentlig vilde give sig anderledes til Kende end paa Sandjorden.

<sup>1)</sup> Tallene i Parentes henviser til Litteraturfortegnelsen Side 226.

### Forsøgsplan, Sædskitte og Gødskning.

Forsøgene anlagdes efter følgende Plan:

- a. Ukalket
- b. 2000 kg kulsur Kalk pr. ha i findelt Gødningskalk
- c. 4000 » » » » » » » »
- d. 8000 » » » » » » » »
- e. 16000 » » » » » » » »
- f. 32000 » » » » » » » »
- g. 16000 » » » » i Form af Mergel
- h. 32000 » » » » » » » »

Paa Grund af Pladsmangel er de to sidste Forsøgsled, hvor Kalken er tilført i Form af Mergel, kun medtaget ved Lundgaard.

Forsøgene er gennemførte som Sædskitteforsøg, saaledes at der foreligger Udbyttebestemmelse i samtlige Afgrøder hvert Aar.

Sædskittet er følgende:

1. Rundbælg- og Sneglebælgblending (paa hver sin Parcelhalvdel)
2. Rug
3. Runkelroer og Kartoffler ( » » » » )
4. 2-rd Byg med Udlæg
5. Kløver- og Kællingetandblending ( » » » » )
6. » » » » ( » » » » )
7. Kaalroer og Turnips ( » » » » )
8. Havre med Udlæg.

Til Udlæg anvendtes følgende Blandinger:

- 1 a. 14 kg Rundbælg + 10 kg Alm. Rajgræs pr. ha,
- 1 b. 12 » Sneglebælg + 10 kg Alm. Rajgræs pr. ha,
- 5 a. 12 » Rødkløver + 15 kg Draphavre pr. ha,
- 5 b. 12 » Kællingetand + 15 kg Draphavre pr. ha.

Da det af tidligere Kalkforsøg (3) syntes at fremgaa, at en stærk Gødskning, navnlig med Kunstgødning, i nogen Grad formindsker Kalkvirkningen, er der i Forsøgene kun anvendt smaa Gødningsmængder, nemlig pr. ha:

Græsmarkerne

- og Havren.. Ingen Gødning,
- Rug ..... 100 kg Chilesalpeter + 200 kg Superfosfat,
- Rodfrugt ..... 400 hkg Staldgødning,
- Byg ..... 100 kg Chilesalpeter + 200 kg Superfosfat +  
100 kg 37 pCt. Kaligødning.

Da imidlertid Spørgsmaalet om, hvorledes Kalkvirkningen vilde fremtræde, naar der gødedes stærkere, ogsaa havde stor Interesse, var det oprindelig Meningen, at hele Forsøget skulde have været gentaget paa stærkere gødet Jord. Af Pladshensyn maatte dette dog opgives. Kun ved Lundgaard er de to Forsøgsled: Ugødet og 16000 kg Gødningskalk, og ved Tylstrup Forsøgsledet: 16000 kg Gødningskalk, gentaget med stærkere Gødskning. Denne har været pr. ha:

1. Aars Græsmark: Ingen Gødskning.

2. » » : 300 kg Chilesalpeter.

Rug: 200 kg Chilesalpeter + 300 kg Superfosfat + 100 kg 37 pCt. Kaligødning.

Runkelroer og Kartoffler: 400 hkg Staldgødning + 300 kg Chilesalpeter + 200 kg 37 pCt. Kaligødning.

Kaalroer og Turnips: 400 hkg Staldgødning + 300 kg Chilesalpeter + 300 kg Superfosfat + 200 kg 37 pCt. Kaligødning.

Byg: 150 kg Chilesalpeter + 300 kg Superfosf. + 200 kg 37 pCt. Kaligødn.

Havre: 300 kg Superfosfat + 200 kg 37 pCt. Kaligødning.

I Forsøgene er der ved Lundgaard og Tylstrup anvendt 4, ved Borris 5 Fællesparceller à ca. 75 m<sup>2</sup>.

Forud for Forsøgenes Anlæggelse foretoges en systematisk Undersøgelse af Kalktrangsforholdene paa Forsøgsarealerne.

#### Forsøgene ved Lundgaard.

Jorden er meget let og tør Sandjord med Sandundergrund. Undersøgelsen af Forsøgsarealet forud for Forsøgets Anlæggelse viste, at Hovedparten af Forsøgsarealet var stærkt surt (Undersøgelserne foretoges ved Hjælp af Lakmus- og Azotobacterprøven). I den sydlige Del af Forsøgsarealet fandtes dog et Parti, der udviste svagt sur til neutral Reaktion ved Lakmusprøven. Kun i en eneste af 252 udtagne Jordprøver fremkom Azotobacterhinden.

At Arealet ikke har været ensartet med Hensyn til Reaktionsforholdene, fremgik med endnu større Tydelighed, da man gik over til at undersøge Jordens Reaktion ved andre Midler end Lakmus- og Azotobacterprøven. Til Illustration af Forholdene er i omstaaende Oversigt anført Reaktionstallene for de ukalkede Parceller, bestemt i Jordprøver, der udtoges i 1929.

Mark Nr.:	1	2	3	4	5	6	7	8
Række 20.....	4.8	4.9	5.0	5.4	4.9	5.3	4.7	5.1
» 19.....	—	—	—	—	—	—	—	—
» 18.....	—	—	—	—	—	—	—	—
» 17.....	—	—	—	—	—	—	—	—
» 16.....	4.9	4.7	4.6	4.9	5.0	5.2	4.6	5.2
» 15.....	4.8	4.9	4.8	5.3	4.9	5.2	5.1	4.8
» 14.....	—	—	—	—	—	—	—	—
» 13.....	—	—	—	—	—	—	—	—
» 12.....	—	—	—	—	—	—	—	—
» 11.....	4.6	4.8	4.6	5.1	5.0	5.0	4.9	4.8
» 10.....	4.8	5.0	5.0	5.2	5.2	5.7	5.1	5.0
» 9.....	—	—	—	—	—	—	—	—
» 8.....	—	—	—	—	—	—	—	—
» 7.....	—	—	—	—	—	—	—	—
» 6.....	4.7	4.7	5.0	4.9	4.9	4.9	5.6	5.9
» 5.....	4.9	5.0	5.1	5.3	5.0	5.2	6.1	5.9
» 4.....	—	—	—	—	—	—	—	—
» 3.....	—	—	—	—	—	—	—	—
» 2.....	—	—	—	—	—	—	—	—
» 1.....	5.0	5.3	5.4	5.8	5.6	6.1	5.5	6.0

Ved Opgørelsen af Forsøgene er — paa Grund af denne Uregelmæssighed i Arealets Reaktionsforhold — Parcelrækkerne Nr. 1—5 samt de ukalkede Parceller i Række Nr. 6 ikke medtagne. Afgørende for denne sidste Udskydelse, hvorved Antallet af Fællesparceller for »Ukalket« reduceres til kun 2, har det ogsaa været, at man efter det Reaktionstal, de kalkede Forsøgsled udviser, vil finde et abnormt højt Reaktionstal for det ukalkede Forsøgsled, saafremt ikke Parcellerne i Række Nr. 6 udskydes.

Kalktilførslen til Arealet skete i Efteraaret 1920, saaledes at 1921 var første Høstaar.

Idet der vedrørende Detailler skal henvises til Tabel 46, Side 227, er i Tabellerne 1—4 gengivet de ved Lundgaard erholdte Gennemsnitstal.

Vedrørende de enkelte Afrøder skal anføres følgende:

Rug. Afrøde er høstet i alle Aarene 1921—29. Den har ofte lidt under Sommertørke, saa Afrøderne enkelte Aar har været usædvanlig smaa. Sygdomsangreb er ikke forekommet. Den for Forsøget normale Forfrugt, Rundbælg- eller Sneglebælgblanding, findes først fra og med 1924. I 1921 var Forfrugten Kartoffler, i 1922 og 1923 Ærtehavre.

Tabel 1. Lundgaard.  
Gennemsnitsudbytte, hkg pr. ha.

Kalkform: Gødskning: kg CaCO <sub>3</sub> pr. ha:	Gødningskalk												Mergel				Gødningskalk			
	Svag												Svag				Stærk			
	0		2000		4000		8000		16000		32000		16000		32000		16000		0	
	K.	H.	K.	H.	K.	H.	K.	H.	K.	H.	K.	H.	K.	H.	K.	H.	K.	H.	K.	H.
Rug .....	13.4	25.3	14.9	28.2	16.1	31.3	16.8	32.0	17.3	33.1	17.5	33.3	16.6	32.0	17.3	33.8	20.5	40.8	16.8	32.7
Byg .....	10.4	19.5	14.9	21.9	16.7	24.5	18.0	25.1	19.3	26.2	20.0	27.3	17.7	25.4	18.8	26.3	20.7	29.0	12.7	22.2
Havre .....	17.7	23.0	19.2	24.8	19.7	25.0	20.0	25.8	20.4	26.7	19.6	26.0	20.0	25.9	20.2	27.1	21.8	30.1	21.0	28.5
	R.	Ts.	R.	Ts.	R.	Ts.	R.	Ts.	R.	Ts.	R.	Ts.	R.	Ts.	R.	Ts.	R.	Ts.	R.	Ts.
Runkelroer .....	226	30.2	303	40.4	373	48.5	394	51.0	410	52.8	364	46.8	419	54.3	392	50.3	530	63.3	294	38.5
Kaalroer .....	424	47.3	502	56.3	523	58.1	531	58.9	531	57.8	512	55.2	522	57.4	509	55.1	549	58.9	508	53.9
Turnips .....	402	37.3	476	44.3	498	45.7	509	46.6	501	45.2	495	44.9	506	46.0	495	45.5	560	50.0	507	45.3
Kartofler .....	248	62.0	269	67.8	280	71.2	274	69.6	269	67.5	252	63.2	273	69.1	251	63.1	288	70.7	272	64.7
	Hø	Hø	Hø	Hø	Hø	Hø	Hø	Hø	Hø	Hø	Hø	Hø	Hø	Hø	Hø	Hø	Hø	Hø	Hø	Hø
Rødkløverblanding, 1. Aar .....	33.7	45.4	49.9	49.3	48.8	48.7	51.5	49.9	56.4	37.2										
» 2. » .....	23.9	33.5	38.3	39.6	39.3	40.2	40.5	39.7	60.7	49.0										
Kællingetandblanding, 1. Aar .....	29.4	42.6	46.8	46.9	44.3	42.4	45.3	45.3	50.3	35.9										
» 2. » .....	25.2	39.5	42.2	42.6	42.0	41.2	43.5	43.6	63.0	50.1										
Rundbælgblanding .....	22.6	32.7	39.1	38.8	41.3	40.2	40.6	41.0	44.0	24.7										
Sneglebælgblanding .....	13.3	15.1	18.1	18.6	21.2	23.3	22.8	26.5	23.2	12.2										

Byg. Har ofte lidt under Sommertørken. Sygdomsangreb er kun forekommet i 1921, da Bygget, vistnok paa Grund af Rodbrandsangreb, spirede daarligt paa største Delen af Marken. Kun i Parcelrækkerne 1—6 (sml. ovenfor) spirede Bygget nogenlunde. Forfrugten har været Forsøgets normale undtagen i 1921, da den var Kartoffler.

Havre. Led som de øvrige Afgrøder under Tørken i 1921. Sandflugt beskadigede den noget i 1925. Lyspletsyge er først iagttaget 1926, i en enkelt Parcel med 32000 kg Gødningeskalk. Aaret efter fandtes ingen Lyspletsyge, men i 1928 fandtes Sygdommen i alle Parceller, der havde faaet den største Mængde Gødningeskalk. I 1929 fandtes Lyspletsyge kun i en enkelt Parcel (af de ved Opgørelsen udskudte) med den største Kalkmængde. I det store og hele kan det derfor siges, at Lyspletsyge ikke i nævneværdig Grad har paavirket Forsøgsresultaterne.

Tabel 2. Lundgaard.  
Gennemsnitsudbytte, hkg F.-E. pr. ha.

Kalkform:	Gødningeskalk						Mergel		Gødningeskalk	
	Svag						Svag		Stærk	
Gødskning:										
kg CaCO <sub>3</sub> pr. ha:	0	2000	4000	8000	16000	32000	16000	32000	16000	0
Rug .....	18.5	20.5	22.4	22.9	23.9	24.2	23.0	24.1	28.7	23.3
Byg .....	14.3	19.3	21.6	23.0	24.5	25.5	22.8	24.1	26.5	17.1
Havre .....	19.4	20.9	21.4	21.9	22.3	21.5	21.9	22.2	24.2	23.2
Runkelroer .....	27.5	36.7	44.1	46.4	48.0	42.5	49.4	45.7	57.5	35.0
Kaalroer .....	43.0	51.2	52.8	53.5	52.5	50.2	52.2	50.1	53.5	49.0
Turnips .....	33.9	40.3	41.5	42.4	41.1	40.8	41.8	41.4	45.5	41.2
Kartofler .....	56.4	61.6	64.7	63.3	61.4	57.5	62.8	57.4	64.3	58.8
Rødkløverbl., 1. Aar...	13.5	18.2	20.0	19.7	19.5	19.5	20.6	20.0	22.6	14.9
» 2. » ...	9.6	13.4	15.3	15.8	15.7	16.1	16.2	15.9	24.3	19.6
Kællingetandbl., 1. Aar	11.8	17.0	18.7	18.8	17.7	17.0	18.1	18.1	20.1	14.4
» 2. » ...	10.1	15.8	16.9	17.0	16.8	16.5	17.4	17.4	25.2	20.0
Rundbælgblanding ...	9.0	13.1	15.6	15.5	16.5	16.1	16.2	16.4	17.6	9.9
Sneglebælgblanding ...	5.3	6.0	7.2	7.4	8.5	9.3	9.1	10.6	9.3	4.9

Runkelroer. Afgrøde foreligger her kun for Aarene 1925—29, idet Runkelroerne i de første Aar mislykkedes og Parcellerne omsaaedes med Turnips. Aarsagen til, at Runkelroerne mislykkedes, var i 1921, 1923 og 1924 daarlig Spiring, medens Roerne i 1922 vel spirede godt, men ødelagdes af Sandflugt.

Paa de ukalkede og svagt kalkede Parceller er hvert Aar, med Undtagelse af 1929, iagttaget stærke Angreb af Rodbrand. Navnlig var Angrebet stærkt i 1925, hvor Rodbrand ogsaa, om end i væsentlig mindre Omfang, optraadte paa de stærkere kalkede Parceller. I 1929, da der mod Sædvane ikke iagttoges Rodbrand, var der i de stærkt kalkede Parceller et kraftigt Angreb af Tørforraadelse.

Kaalroer. Der foreligger Afrøde fra hvert Aar undtagen 1922, da de mislykkedes og erstattedes med Turnips. Forfrugten var i 1921 Kartoffler, i 1923 og 1924 Ærtehavre, idet Sædsiftet først i 1925 var saa vidt gennemført, at den normale Forfrugt, 2. Aars Græs, forelaa.

Afrøden led noget under Bladlusangreb i 1921, og i 1924 forekom et ret stærkt Angreb af Kaalfluellarven. Kaalbrok iagttoges i 1925, men Angrebet var kun svagt, og der var ingen Forskel i Angrebets Styrke paa svagt kalkede og stærkt kalkede Parceller. I 1926 og 1927 forekommer stærke Kaalbrokangreb, og Angrebet var da tydeligt stærkere paa de ukalkede og svagt kalkede Parceller. I 1928 og 1929 er ikke iagttaget Kaalbrok, hvorimod der i 1928 forekom nogen Tørforraadnelse.

Tabel 3. Lundgaard.  
Forholdstal for Udbyttet af F.-E. pr. ha.

Kalkform: Gødskning: kg CaCO <sub>3</sub> pr. ha:	Gødningskalk						Mergel		Gødningskalk	
	Svag						Svag		Stærk	
	0	2000	4000	8000	16000	32000	16000	32000	16000	0
Rug . . . . .	100	111	121	124	129	131	124	130	155	126
Byg . . . . .	100	135	151	161	171	178	159	169	185	120
Havre . . . . .	100	108	110	113	115	111	113	114	125	120
Runkelroer . . . . .	100	133	160	169	175	155	180	166	209	127
Kaalroer . . . . .	100	119	123	124	122	117	121	117	124	114
Turnips . . . . .	100	119	122	125	121	120	123	122	134	122
Kartofler . . . . .	100	109	115	112	109	102	111	102	114	104
Rødkløverbl., 1. Aar . . .	100	135	148	146	145	145	153	148	168	110
» 2. » . . .	100	140	159	165	164	168	169	166	253	204
Kællingetandbl., 1. Aar	100	144	158	159	150	144	153	153	170	122
» 2. » . . .	100	156	167	168	166	163	172	172	250	198
Rundbælgblanding . . .	100	146	173	172	183	179	180	182	196	110
Snegbælgblanding . . .	100	113	136	140	160	175	172	198	175	92

Turnips. Afrøde foreligger hvert Aar. Da der efter mislykkede Runkelroer er omsaaet med Turnips, forekommer Turnips undertiden i to Marker, men ved Opgørelsen er kun regnet med de Turnipsafgrøder, der har indtaget den normale Plads i Sædsiftet, altsaa efter 2. Aars Græs. Denne Forfrugt forekommer dog først fra og med 1925, da Sædsiftet var kommet helt i Orden. Forfrugten var 1921 Kartoffler, 1922—24 Ærtehavre.

Kaalbrok er optraadt i Turnips omtrent paa samme Maade som i Kaalroer, saaledes at der var et svagt Angreb i 1925, stærke Angreb i 1926 og 1927. Bakteriose er forekommet 1926, 1927 og 1928, men Angrebet har ikke været særlig stærkt.

Kartofler. Afrøde foreligger ikke i 1922, da der i Stedet dyrkedes Turnips. Forfrugten var 1921 Kartoffler, de øvrige Aar Rug.



Skimmelangreb var — trods Sprøjtning — kraftigt i 1926 og 1927. Skurv optraadte stærkt 1924 og 1926, men kun det sidste Aar kunde det iagttages, at Knoldene fra de stærkest kalkede Parceller (16000 og 32000 kg Kalk) var de stærkest skurvede. Sortben er kun optraadt i 1921 og var ikke af Betydning.

Tabel 4. Lundgaard.  
Afgrødernes kvalitative Forhold.

Kalkform:	Gødningkalk						Mergel		Gødningkalk	
Gødskning:	Svag						Svag		Stærk	
kg CaCO <sub>3</sub> pr. ha:	0	2000	4000	8000	16000	32000	16000	32000	16000	0
	Kærnevægt i pCt. af hele Afgroden									
Rug .....	35	35	34	34	34	34	34	34	33	34
Byg .....	35	40	41	42	42	42	41	42	42	36
Havre .....	43	44	44	44	43	43	44	43	42	42
	Tørstofprocent									
Runkelroer .....	13.4	13.3	13.0	12.9	12.9	12.9	13.0	12.8	11.9	13.1
Kaalroer .....	11.2	11.2	11.1	11.1	10.9	10.8	11.1	10.8	10.7	10.6
Turnips .....	9.3	9.3	9.2	9.2	9.0	9.1	9.2	8.9	8.9	8.9
Kartofler .....	25.0	25.2	25.4	25.4	25.1	25.1	25.3	25.1	24.5	23.8
	Bælgplanteprocent									
Rødkløverbl., 1. Aar ...	28	38	39	41	46	47	42	46	47	28
» 2. » ...	8	10	15	13	11	13	13	11	7	4
Kællingetandbl., 1. Aar	30	39	41	42	44	37	41	36	43	31
» 2. »	22	27	22	27	30	31	30	26	15	13
Rundbælgblanding ...	30	40	47	47	47	47	44	46	49	39
Sneglebælgblanding ...	0	3	5	10	15	24	23	25	16	0

Rødkløverblanding. Afgrode foreligger første Gang 1923, idet Udlæget mislykkedes i 1921 paa Grund af Tørke. Afgroderne har ofte paa Grund af Tørke været smaa, og navnlig gælder dette 2. Slæt. Plantesygdomme er ikke optraadt i nogen Grad af Betydning, men Kløveren har, saaledes som det ogsaa fremgaar af Tabel 4, haft vanskeligt ved at klare sig paa de ukalkede og svagt kalkede Parceller, hvor Ukrudet derfor har kunnet brede sig.

Kællingetandblanding. Om denne gælder i alt væsentlig det ovenfor om Rødkløverblandingen anførte. Kællingetanden har dog ofte klaret sig lidt bedre end Rødkløveren paa de svagt kalkede Parceller.

Rundbælgblanding har almindeligt givet en ret god Afgrode, og Rundbælgen selv har klaret sig ganske godt paa de svagt kalkede Parceller. Kun paa de ukalkede Parceller har Bestanden været tynd, saaledes at Ukrudet har kunnet brede sig stærkt.

Sneglebælgblandingen har kun givet smaa Afgrøder, og Sneglebælgen selv har paa de ukalkede Parceller slet ikke kunnet vokse, saaledes at navnlig Rødknæ har kunnet udvikle sig. Først ved 8000 kg Kalk begynder Sneglebælgen at gøre sig gældende.

### Forsøgene ved Tylstrup.

Jorden er let Sandmuld med Sandundergrund. Undersøgelsen (Lakmus- og Azotobacterprøven) af Jorden forud for Forsøget viste, at Arealet (Mark H) var stærkt surt og med Hensyn til Reaktion ret ensartet. Undersøgelsen af senere, i Efteraaret 1928, udtagne Prøver, hvori Reaktionstallet blev bestemt, har bekræftet Resultatet af Undersøgelserne fra 1921. Forsøget er anlagt paa Jord, hvis Reaktionstal ligger omkring eller lidt under 5.0.

Kalken tilførtes Arealet i Vinteren 1920—21, og Forsøget paabegyndtes af Hensyn til Sædskiftets Ordning delvis i Foraaet 1921, men først fra og med 1922 foreligger Udbyttebestemmelser.

Tabel 5. Tylstrup.  
Gennemsnitsudbytte, hkg pr. ha.

Kalkform:	Gødningskalk															
	Svag												Stærk			
	Gødskning:		0		2000		4000		8000		16000		32000		16000	
kg CaCO <sub>3</sub> pr. ha:																
	K.	H.	K.	H.	K.	H.	K.	H.	K.	H.	K.	H.	K.	H.	K.	H.
Rug.....	18.9	39.5	20.2	41.2	21.4	43.6	23.0	45.9	24.4	48.3	24.5	48.5	28.2	60.0		
Byg.....	9.9	23.5	14.4	27.1	16.0	27.2	18.5	29.9	20.9	31.8	23.2	34.8	24.3	35.8		
Havre.....	18.4	26.4	19.3	29.1	20.1	28.8	21.4	31.0	23.6	34.0	24.4	37.3	25.6	38.6		
	R.	Ts.	R.	Ts.	R.	Ts.	R.	Ts.	R.	Ts.	R.	Ts.	R.	Ts.	R.	Ts.
Runkelroer.....	77	9.6	103	12.8	126	15.7	168	20.7	202	25.1	217	26.5	277	32.6		
Kaalroer.....	501	57.3	528	60.7	556	63.7	569	64.9	588	65.6	578	64.2	641	70.4		
Turnips.....	518	49.3	538	51.1	571	53.0	593	55.3	604	55.6	594	54.0	659	59.6		
Kartofler.....	288	67.3	290	69.0	293	71.0	295	70.7	293	70.4	289	69.2	311	70.5		
	Hø	Hø	Hø	Hø	Hø	Hø	Hø	Hø	Hø	Hø	Hø	Hø	Hø	Hø	Hø	Hø
Rødkløverbl., 1. Aar..	42.3		53.0		57.3		60.9		62.4		62.8		68.2			
» 2. » ..	24.4		28.7		28.0		29.9		31.0		33.5		49.2			
Kællingetandbl., 1. Aar	37.9		45.7		47.9		51.5		53.9		54.7		56.3			
» 2. » ..	25.5		29.7		31.0		33.0		34.2		35.8		52.0			
Rundbælgblanding....	27.1		30.7		32.7		34.2		36.6		38.4		38.3			
Sneglebælgblanding...	14.9		15.7		17.8		21.4		24.8		27.5		26.1			

Et Sammendrag af Resultaterne er givet i Tabellerne 5—8. Vedrørende de enkelte Aars Udbyttetal maa henvises til Tabel 47, Side 231.

Om de enkelte Afgrøders Forhold skal anføres følgende:

Rug. Afgrøderne har i Reglen været ganske gode. I 1924 led Rugen dog noget under den strænge Vinter, og i 1925 gjorde Sommer-tørken sig ret stærkt gældende. Sygdomsangreb af Betydning er kun forekommet i 1927, da der var et Angreb af Halmbrækkersvamp, som skønsmæssig ødelagde 10 pCt. af Straaene.

Tabel 6. Tylstrup.  
Gennemsnitsudbytte, hkg F.-E. pr. ha.

Kalkform: Gødskning: kg CaCO <sub>3</sub> pr. ha:	Gødningskalk						
	Svag						Stærk
	0	2000	4000	8000	16000	32000	16000
Rug .....	26.8	28.4	30.1	32.2	34.1	34.2	40.2
Byg .....	14.6	19.8	21.4	24.5	27.2	30.2	31.5
Havre .....	20.6	21.9	22.6	24.0	26.5	27.8	29.0
Runkelroer .....	8.7	11.6	14.3	18.8	22.8	24.1	29.6
Kaalroer .....	52.5	55.2	57.9	59.0	59.6	58.4	64.0
Turnips .....	45.3	46.5	48.2	50.3	50.5	49.1	54.2
Kartofler .....	61.6	62.7	64.5	64.8	64.0	62.9	64.1
Rødkløverblanding, 1. Aar .....	16.9	21.2	22.9	24.4	25.0	25.1	27.3
» 2. » .....	9.8	11.5	11.2	12.0	12.4	13.4	19.7
Kællingetandblanding, 1. Aar ..	15.2	18.3	19.2	20.6	21.6	21.9	22.5
» 2. » ..	10.2	11.9	12.4	13.2	13.7	14.3	20.8
Rundbælgblanding .....	10.8	12.3	13.1	13.7	14.6	15.4	15.3
Sneglebælgblanding .....	6.0	6.3	7.1	8.6	9.9	11.0	10.4

Byg. Afgrøderne har ofte lidt under Tørke, saaledes i 1925, 1926 og 1929. Paa de ukalkede Parceller har Afgrøderne kun været smaa, og Spergel har her fyldt Pladsen. Egentlige Sygdomsangreb er kun iagttaget i 1926 og 1929. I begge disse Aar gjorde Rodbrand en Del Fortræd, navnlig paa de ukalkede Parceller. I 1929 iagttoges desuden Lyspletsyge i de stærkest kalkede Parceller, hvorimod Parcellerne med 16000 kg Kalk var fri for Sygdommen.

Havre har gennemgaaende givet ret gode Afgrøder; enkelte Aar har Tørken dog generet noget. Sygdomsangreb er ikke iagttaget, og selv ved de største Kalkmængder synes Havren at være gaaet fri for Lyspletsyge. I de fleste Aar er der saet graa Havre, men ogsaa Abed Sølv-Havre, der anvendtes i 1929, er gaaet fri for Lyspletsygen.

Runkelroerne har kun givet meget smaa Afgrøder. Rodbrand har paa de ukalkede og svagt kalkede Parceller i høj Grad decimeret

Plantebestanden. Bejdsning af Frøet har været anvendt fra og med 1926, men har ikke kunnet afværge Angrebet. I 1929 kom desuden et stærkt Angreb af Bedefluen til.

Kaalroer har — den svage Gødskning taget i Betragtning — givet ret gode Afrøder. Tørken har været slem i 1925, til Dels ogsaa i 1929; Kaalfluellarven har i 1924, 1925 og 1927 angrebet meget stærkt. I 1926 bevirkede Rodbrand og Jordlopper, at der maatte eftersaaes. Kaalbroksvamp er ikke forekommet.

Tabel 7. Tylstrup.  
Forholdstal for Gennemsnitsudbyttet af F.-E. pr. ha.

Kalkform: Gødskning: kg CaCO <sub>3</sub> pr. ha:	Gødningkalk						
	Svag						Stærk
	0	2000	4000	8000	16000	32000	16000
Rug .....	100	106	112	120	127	128	150
Byg .....	100	136	147	168	186	207	216
Havre .....	100	106	110	117	129	135	141
Runkelroer.....	100	133	164	216	262	277	340
Kaalroer .....	100	105	110	112	114	111	122
Turnips.....	100	103	106	111	111	108	119
Kartofler .....	100	102	105	104	104	102	104
Rødkløverblanding, 1. Aar.....	100	125	136	144	148	149	162
» 2. » .....	100	117	114	122	127	137	201
Kællingetandblanding, 1. Aar ..	100	120	126	136	142	144	148
» 2. » ..	100	117	122	129	134	140	204
Rundbælgblanding .....	100	114	121	127	135	143	142
Sneglebælgblanding .....	100	105	118	143	165	183	170

Turnips har givet ganske gode Afrøder. I 1925 satte Tørken dog Udbyttet en Del ned. I 1923 forekom indtil 25 pCt. Stokløbere. Egentlige Plantesygdomme har ikke været af større Betydning; i 1926 var der Angreb af Rodbrand og Jordlopper, der dog ikke — som for Kaalroerne — nødvendiggjorde Omsaaning. Bakteriose er kun optraadt — og svagt — i 1927.

Kartofler har gennemgaaende givet gode Afrøder. Skimmelangreb af Betydning er kun forekommet i 1927. Skurv har, navnlig i 1925 og 1926, angrebet Knoldene paa de stærkt kalkede Parceller (sml. Tabel 39, Side 220).

Rødkløverblanding. Afrøderne har undertiden lidt stærkt under Tørke, saaledes at 2. Slæt blev lille eller endog, som i 1926 i 2. Aars Marken, ikke lod sig veje. I 1925 mislykkedes Udlæget paa Grund af Tørken, og nyt Udlæg blev forsøgt i Foraaret 1926, men ogsaa dette mislykkedes, saaledes at der ingen 1. Aars Afrøde var i 1926 og ingen 2. Aars Afrøde i 1927. Ogsaa i 1922 mangler 2. Aars Marken paa Grund af, at Sædsiftet endnu ikke er kommet i Gang.

Tabel 8. Tylstrup.  
Afrødernes kvalitative Forhold.

Kalkform:	Gødningskalk						
	Svag						Stærk
Gødskning:							
kg CaCO <sub>3</sub> pr. ha:	0	2000	4000	8000	16000	32000	16000
	Kærnevægt i pCt. af hele Afrøden						
Rug .....	32	33	33	33	34	34	32
Byg .....	30	35	37	38	40	40	40
Havre .....	41	40	41	41	41	40	40
	Tørstofprocent						
Runkelroer .....	12.5	12.4	12.5	12.3	12.4	12.2	11.8
Kaalroer .....	11.5	11.5	11.5	11.4	11.2	11.1	11.0
Turnips .....	9.6	9.5	9.3	9.3	9.2	9.1	9.0
Kartofler .....	23.5	23.8	24.2	24.0	24.0	23.9	22.7
	Bælgplanteprocent						
Rødkløverblanding, 1. Aar .....	37	50	51	54	51	49	54
» 2. » .....	10	9	9	11	11	10	5
Kællingetandblanding, 1. Aar ..	28	40	33	34	30	31	33
» 2. » ..	12	18	15	15	13	15	8
Rundbælgblanding .....	35	35	35	32	32	26	31
Sneglebælgblanding .....	1	1	3	8	13	16	15

Kællingetandblanding. Om denne Afrøde gælder ganske det samme som ovenfor anført for Rødkløverblandingen. Ogsaa her mangler 1. Aars Marken i 1926 og 2. Aars Marken i 1922 og 1927.

Rundbælgblanding har givet forholdsvis smaa Afrøder, ofte trykket af Tørken. Sygdomme er ikke forekommet.

Sneglebælgblandingen har kun givet smaa Afrøder, og paa de ukalkede og svagt kalkede Parceller er Sneglebælgen gaaet væk. Først ved 8000 kg Kalk og mere har Sneglebælgen udgjort en betydende Del af Afrøden.

#### Forsøgene ved Borris.

Forsøget er anlagt paa god Sandmuld med Sandundergrund. Arealet var ved den før Forsøgets Anlæggelse ved Hjælp af Lakmus- og Azotobacterprøven foretagne Undersøgelser bedømt til kun at være svagt surt—neutralt, og senere Undersøgelser har vist, at de ukalkede Parceller har et Reaktionstal paa ca. 6.0, ligesom Arealet er ret ensartet med Hensyn til Reaktionstillene.

Arealet er, saa vidt Oplysninger har kunnet tilvejebringes, merglet omkring 1904 med ca. 3500 kg CaCO<sub>3</sub> pr. ha. Endvidere er det merglet omkring 1880 og maaske en Gang endnu tidligere.

Arealet, der er lejet, overtoges af Forsøgsstationen i Foraaret 1919. Arealet var stærkt fyldt med Kvikgræs; først i Foraaret 1920 tilførtès der Gødningskalk efter Planen, og Arealet dyrkedes med Kaalroer. Det første Forsøgsaar er saaledes 1921.

Hovedresultaterne er gengivne i Tabellerne 9—12; vedrørende Enkeltheder skal henvises til Tabel 48, Side 236.

Rug har givet forholdsvis smaa Afgrøder. Den har ikke været angrebet af Sygdomme, men har i 1921 og 1925 lidt under Tørke; i 1923 var Bestanden lidt tynd efter den haarde Vinter.

Tabel 9. Borris.  
Gennemsnitsudbytte, hkg pr. ha.

Kalkform:	Gødningskalk											
	Gødskning:											
kg CaCO <sub>3</sub> pr. ha:	Svag											
	0		2000		4000		8000		16000		32000	
	K.	H.	K.	H.	K.	H.	K.	H.	K.	H.	K.	H.
Rug.....	15.7	32.1	16.0	32.6	16.0	32.6	15.3	32.7	15.9	33.5	15.9	32.9
Byg.....	28.4	35.0	28.5	34.8	28.6	34.9	28.9	34.3	29.7	35.2	30.0	35.4
Havre .....	24.4	34.0	24.4	34.6	24.6	35.3	24.2	35.3	24.2	35.4	24.2	35.5
	R.	Ts.	R.	Ts.	R.	Ts.	R.	Ts.	R.	Ts.	R.	Ts.
Runkelroer .....	400	47.5	412	49.2	424	50.2	424	50.8	421	49.5	397	47.3
Kaalroer .....	578	65.7	593	67.5	585	66.7	603	68.0	610	66.9	599	64.4
Turnips .....	600	51.3	618	52.9	616	52.4	618	52.4	625	52.4	626	52.2
Kartofler .....	240	57.3	239	57.3	239	56.9	235	56.5	233	56.2	227	54.8
	Hø		Hø		Hø		Hø		Hø		Hø	
Rødkløverbl. 1. Aar ....	86.9		88.2		84.0		83.6		79.4		80.8	
» 2. » .....	52.2		53.3		51.5		49.1		47.7		46.5	
Kællingetandbl., 1. Aar ..	64.2		65.1		63.0		63.8		62.0		59.9	
» 2. » .....	54.8		53.5		52.6		51.1		50.2		49.9	
Rundbælgblanding.....	44.1		45.2		44.5		45.6		45.8		46.0	
Sneglebælgblanding.....	30.2		34.3		35.0		38.9		38.7		39.9	

Byg har som Helhed givet ganske smukke Afgrøder. I 1921 og 1925 trykkedes det noget af Tørken, men Plantesygdomme er — bortset fra et svagt Rodbrandsangreb — i 1921 — ikke optraadt.

Havre har ligeledes som Helhed givet ganske gode Afgrøder. I 1921 var — foruden Tørken — Rodbrand og Fritfluer paa Færde. Lyspletsyge er ikke iagttaget, selv i de stærkeste kalkede Parceller.

Runkelroer. Udbyttet har varieret en Del fra Aar til Aar og ligger som Helhed ikke højt. Navnlig i de først 4 Aar har det været vanskeligt at faa en tilstrækkelig Plantebestand, idet der er forekommet ret kraftige Rodbrandsangreb. Nogen Forskel i Angrebets Styrke efter den tilførte Kalkmængde er ikke iagttaget.

Tabel 10. Borris.  
Gennemsnitsudbytte, hkg F.-E. pr. ha.

Kalkform: Godskning: kg CaCO <sub>3</sub> pr. ha:	Gødningskalk					
	Svag					
	0	2000	4000	8000	16000	32000
Rug .....	22.1	22.5	22.5	21.8	22.6	22.5
Byg .....	35.4	35.5	35.6	35.8	36.7	37.1
Havre .....	27.1	27.2	27.6	27.3	27.3	27.3
Runkelroer .....	43.2	44.7	45.6	46.2	45.0	43.0
Kaalroer .....	59.7	61.4	60.6	61.8	60.8	58.5
Turnips .....	46.6	48.1	47.6	47.6	47.6	47.5
Kartofler .....	52.1	52.1	51.7	51.4	51.1	49.8
Rødkløverblanding, 1. Aar .....	34.8	35.3	33.6	33.4	31.8	32.3
» 2. » .....	20.9	21.3	20.6	19.6	19.1	18.6
Kællingetandblanding, 1. Aar .....	25.7	26.0	25.2	25.5	24.8	24.0
» 2. » .....	21.9	21.4	21.0	20.4	20.1	20.0
Rundbælgblanding .....	17.6	18.1	17.8	18.2	18.3	18.4
Sneglebælgblanding .....	12.1	13.7	14.0	15.6	15.5	16.0

Kaalroer har som Helhed givet store og pæne Afgrøder til Trods for, at Kaalbroksvampen er optraadt ret kraftigt hvert Aar. Sml. Tabel 38. I øvrigt har Afgrøden ikke været Genstand for Sygdomsangreb af Betydning.

Turnips har, som Kaalroerne, lidt under Angreb af Kaalbroksvampen. Sml. Tabel 38. I 1923 formindskedes Afgrøden ret væsentlig paa Grund af Stokløbning. Bakteriose er kun — og svagt — optraadt i 1925.

Kartofler har som Helhed kun givet smaa Afgrøder. Skimmelangreb har kun været af Betydning i 1927. Skurv er optraadt hvert Aar, baade paa ukalkede og kalkede Parceller. Kun i 1929 kunde der paavises en tydelig Sammenhæng mellem Kalkmængde og Angrebets Styrke, idet Angrebet kun var svagt paa de ukalkede Parceller og tiltog i Styrke med Kalkmængden.

Rødkløverblanding. Afgrøde fra 1. Aars Marken foreligger først i 1923, i 2. Aars Marken først i 1924, idet Udlæget i 1921 mis-

Tabel 11. Borris.  
Forholdstal for Udbyttet af F.-E. pr. ha.

	Kalkform:		Gødningskalk			
	Gødskning:		Svag			
kg CaCO <sub>3</sub> pr. ha:	0	2000	4000	8000	16000	32000
Rug .....	100	102	102	99	102	102
Byg .....	100	100	101	101	104	105
Havre .....	100	100	102	101	101	101
Runkelroer .....	100	103	106	107	104	100
Kaalroer .....	100	103	102	104	102	98
Turnips .....	100	103	102	102	102	102
Kartofler .....	100	100	99	99	98	96
Rødkløverblanding, 1. Aar .....	100	101	97	96	91	93
» 2. » .....	100	102	99	94	91	89
Kællingetandblanding, 1. Aar .....	100	101	98	99	96	93
» 2. » .....	100	98	96	93	92	91
Rundbælgblanding .....	100	103	101	103	104	105
Sneglebælgblanding .....	100	113	116	129	128	132

Tabel 12. Borris.  
Afrødernes kvalitative Forhold.

	Kalkform:		Gødningskalk			
	Gødskning:		Svag			
kg CaCO <sub>3</sub> pr. ha:	0	2000	4000	8000	16000	32000
	Kærnevægt i pCt. af hele Afrøden					
Rug .....	33	33	33	32	32	33
Byg .....	45	45	45	46	46	46
Havre .....	42	41	41	41	41	41
	Tørstofprocent					
Runkelroer .....	11.9	11.9	11.8	12.0	11.8	11.9
Kaalroer .....	11.4	11.4	11.4	11.3	11.0	10.8
Turnips .....	8.6	8.6	8.5	8.5	8.4	8.3
Kartofler .....	23.9	24.0	23.8	24.0	24.1	24.1
	Bælgplanteprocent					
Rødkløverblanding, 1. Aar .....	56	58	57	58	53	52
» 2. » .....	12	12	9	11	11	12
Kællingetandblanding, 1. Aar .....	39	39	37	36	34	33
» 2. » .....	16	22	21	24	24	25
Rundbælgblanding .....	29	35	33	36	33	32
Sneglebælgblanding .....	14	22	23	28	28	28



lykkedes. Afgrøderne har, og navnlig 1. Aar, været gode. Sygdomsangreb er ikke forekommet.

**Kællingetandblanding.** Afgrøde i 1. Aars Marken foreligger først i 1923, i 2. Aars Marken først i 1924. Afgrøderne har været ganske gode, dog har 1. Aars Marken ikke kunnet komme op paa Siden af Rødkløverblandingen. Sygdomsangreb er ikke forekommet.

**Rundbælgblanding.** Afgrøde foreligger første Gang i 1923, da Udlæget i 1921 mislykkedes paa Grund af Tørken. Sygdomsangreb er ikke forekommet. Blandingen er saet saaledes, at der — samme Aar — haves baade Turnips og Kaalroer som Forfrugt, og de fleste Aar har der været en synlig Forskel i Udviklingen, saaledes at Rundbælgen har været afgjort bedre efter Kaalroer end efter Turnips.

**Sneglebælgblanding.** Afgrøde forekommer første Gang i 1923. Paa de ukalkede Parceller har Sneglebælgen ikke udviklet sig saa godt, og denne Afgrøde har næsten været den eneste, hvor der har været synligt Udslag for Kalkningen. Ogsaa for denne Afgrødes Vedkommende har man tydeligt kunnet iagttage en bedre Udvikling efter Kaalroer end efter Turnips.

### **De enkelte Afgrøders Forhold over for Jordens Reaktion.**

Vil man, paa Grundlag af de ved Forsøgene indvundne Resultater, drage Slutninger med Hensyn til de enkelte Afgrøders Forhold over for Kalktilførsel, støder man paa forskellige Vanskeligheder. Den gunstige Virkning, som en Kalktilførsel ofte vil udøve, kan nemlig skyldes forskellige Forhold.

Kalken — og ved dette Udtryk forstaas her og i det følgende kun Kalciumkarbonat — reagerer alkalisk, afgiver Hydroksylioner til Jorden, og herved ændres naturligvis Jordens Reaktionstal. Almindeligt tillægger man denne Side af Kalkvirkningen den afgørende Betydning. Men ikke blot Jordens Reaktionstal ændres. De fra Kalken afgivne Hydroksylioner reagerer ikke alene med Jordens Brintioner, men ogsaa med andre Stoffer i Jorden, og man vil saaledes finde, at Fosforsyrens Opløselighed tiltager (sml. Side 225). Selv om dette Forhold langtfra er fuldt opklaret, maa man dog antage, at det her hovedsagelig drejer sig om en Virkning af Hydroksylionerne. Den ved Kalkningen ændrede Reaktion paavirker ogsaa i høj Grad Jordens Mikroflora. En Kalktilførsel til en Jord, hvor Nitrifikationen er hæmmet paa Grund af for stor Brintionkoncentration, vil derfor — ved at sætte Fart i Nitrifikationen — kunne virke som en Kvælstoftilførsel. Reaktions-

ændringen vil ogsaa kunne indvirke paa i Jorden værende patogene Mikroorganismer og saaledes betinge Optræden eller Ikke-Optræden af Plantesygdomme.

Kalktilførslen bevirker imidlertid ogsaa, at der i Jordvædsken — for kortere eller længere Tid — optræder flere Kalciumioner. Gennem disse Kalciumioner kan Kalkningen bevirke en Ændring i Jordens Struktur, først og fremmest gennem en Ændring af Lerkolloidernes Tilstand. Navnlig paa svagt sur Lerjord kan denne Side af Kalkvirkningen undertiden overskygge Kalkens reaktionsændrende Virkning. Kalciumionerne vil endvidere kunne frigøre absorberede Kaliioner, hvorved Kalkning indvirker paa Planternes Adgang til Kali.

Det er da klart, at en og samme Kalkmængde, f. Eks. 4000 kg  $\text{CaCO}_3$  pr. ha, biologisk set kan være en meget forskellig Dosis paa forskellige Forsøgssteder. Naar man, som ved nærværende Forsøg, har med udprægede Sandjorder at gøre, kan man maaske se bort fra de Sider af Kalkvirkningen, der hovedsagelig er knyttede til Kalciumionerne, idet disse, som nævnt, i første Række vil paavirke Lerkolloiderne. Men selv om man kun behøver at tage Hensyn til den Side af Kalkvirkningen, der skyldes Hydroksylionerne, vil en vis Kalkmængde alligevel kunne være af højst forskellig biologisk Virkning. Forekommer patogene Mikroorganismer ikke, vil en Kalkvirkning i Forhold til disse naturligvis ikke komme frem. Men navnlig vil det for Virkningen af en bestemt Kalkmængde være afgørende, hvorledes den ukalkede Jords Reaktionstal er, og hvilken Ændring en bestemt Kalkmængde kan fremkalde.

En Sammenligning mellem forskellige Forsøgssteder er da kun mulig, naar man ikke betragter de anvendte Kalkmængder, men Jordens Reaktion som den Vækstfaktor, der er varieret.

Paa de 3 Forsøgssteder har Reaktionsforholdene været ret forskellige. I Tabel 13 er anført en Oversigt over, hvilket Reaktionstal der er fundet i de forskellige Forsøgsled. Tallene refererer sig til Jordprøver, der i 1928 udtoges i samtlige Parceller. Reaktionstallet er bestemt for hver Parcel for sig, og de i Tabel 13 anførte Tal er simpelt Gennemsnit af de fundne Reaktionstal.

Som det af Tabellen vil fremgaa, bevirker 4000 kg  $\text{CaCO}_3$  pr. ha, at Reaktionstallet ved Tylstrup ændres fra 4.96 til 5.46, medens den samme Kalkmængde ved Borris bevirker en Æn-

dring fra 6.11 til 6.46. Saafremt man vil antage, at ikke Kalkmængden selv, men Jordens Reaktionsforhold er det afgørende, kan man derfor ikke sammenligne Virkningen af lige store Kalkmængder, men maa sætte Afgrøden i Forhold til Reaktionstallet.

Tabel 13. De gennemsnitlige Reaktionstal paa Forsøgsstederne 1928.

Kalkform:	Gødningskalk							Mergel			
	Svag							Stærk		Svag	
	Gødskning:							Stærk		Svag	
kg CaCO <sub>2</sub> pr. ha:	0	2000	4000	8000	16000	32000	0	16000	16000	32000	
Lundgaard.....	4.87	5.23	5.73	6.38	7.33	7.98	5.04	7.33	6.85	7.80	
Tylstrup.....	4.96	5.17	5.46	6.05	6.91	7.63	—	7.06	—	—	
Borris.....	6.11	6.25	6.46	6.84	7.43	7.98	—	—	—	—	

Dette er gjort for de forskellige, i Forsøgene benyttede Afgrøder paa den Maade, at Udbyttet er indtegnet i et Koordinatsystem, hvor Reaktionstallet er benyttet som Abscisse, medens Udbyttet, maalt i hkg F.-E. pr. ha, er afsat som Ordinat.

Paa Grundlag af de saaledes gennem Forsøgsresultaterne fastlagte Punkter er dernæst tegnet en jævn Kurve, Udbyttekurven, der saa godt som muligt slutter sig til Punkterne. De forskellige Udbyttekurver er tegnede paa fri Haand, uden at der er taget Hensyn til, hvorledes Udbyttekurven ud fra rent teoretiske Overvejelser »skulde« se ud. Det er kun tilstræbt at tegne en Kurve, der afveg saa lidt som muligt fra de forsøgmæssige Data.

Ud fra Kurverne er saa interpoleret til de Udbyttetotal, der svarer til Reaktionstallene 5.0 til 8.0. Udbyttet ved Reaktionstallet 8.0 har det kun været muligt at angive efter Ekstrapolation, idet dette Reaktionstal ikke er naaet ved noget af Forsøgsstederne; men kun ved Tylstrup, hvor det højest opnaaede Reaktionstal er 7.63, er Ekstrapolationen maaske lidt usikker. Ligeledes har det været nødvendigt at ekstrapolere til Reaktionstallet 6.0 for Borris' Vedkommende, hvor det ukalkede Forsøgsled har Reaktionstallet 6.11.

Paa Grundlag af de saaledes bestemte Udbyttetotal er endvidere beregnet Forholdstal for Udbyttet, idet Udbyttet ved Reaktionstallet 7.0 — neutral Reaktion — stedse er sat lig 100.

Ved Tegningen af Kurverne er kun taget Hensyn til de Forsøgsled, der forefindes paa alle 3 Forsøgssteder, saaledes at Forsøgsleddene med Mergel og stærk Gødskning udgaar. Bogstaverne B, L og T til højre for Kurverne betegner henholdsvis Borris, Lundgaard og Tylstrup.

I det følgende skal nu omtales de enkelte Afgrøders Forhold over for Jordens Reaktionstal.

### Rug.

Resultaterne fremgaar af Fig. 1 og Tabel 14.

hkg F.-E. pr. ha

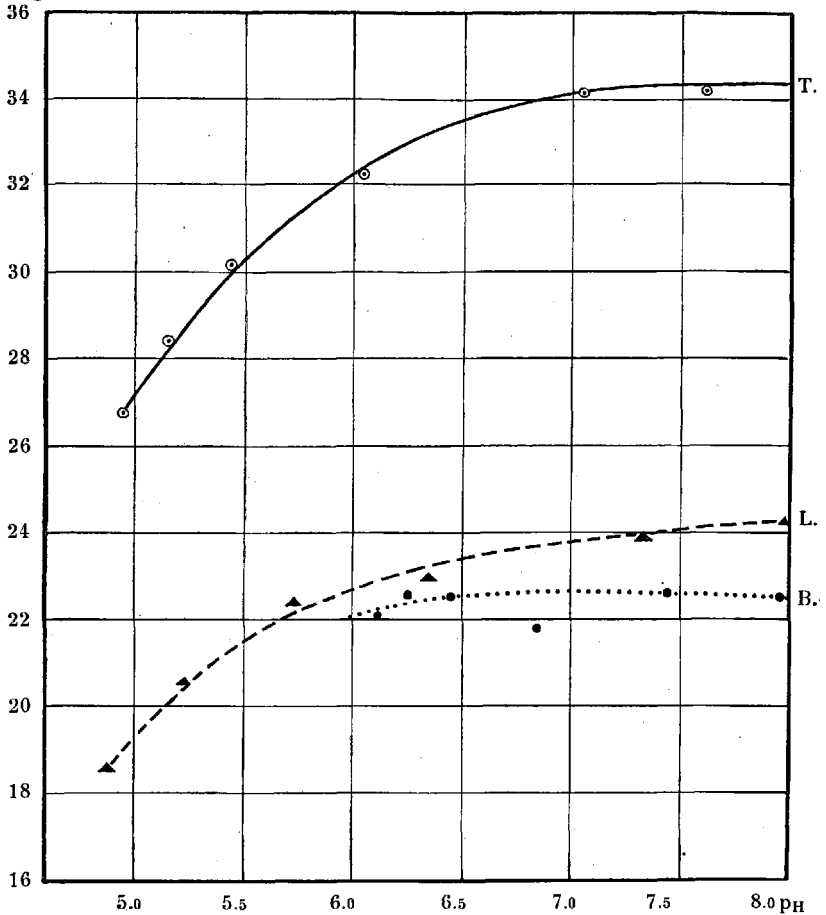


Fig. 1. Rug.

Tabel 14. Rug.

PH	hkg F.-E. pr. ha			Forholdstal		
	Lundgaard	Tylstrup	Borris	Lundgaard	Tylstrup	Borris
5.0	19.2	26.1	—	81	78	—
5.5	21.5	30.2	—	91	89	—
6.0	22.7	32.2	22.0	96	94	97
6.5	23.4	33.4	22.5	99	98	100
7.0	23.7	34.1	22.6	100	100	100
7.5	24.0	34.3	22.6	101	101	100
8.0	24.2	34.4	22.5	102	101	100

Som det ses, stiger Rugudbyttet med stigende Reaktions-  
tal. Kun ved Borris er der en minimal Nedgang i Udbyttet  
fra Reaktionstallet 7.5 til 8.0. Udbyttetigningen er dog fra 6.5  
kun ringe, men Rugen viser sig at være en Afgrøde, der  
baade ved Lundgaard og Tylstrup har været meget taknemlig  
for en Kalktilførsel, et Forhold, der vel ikke ganske stemmer  
overens med hævdvunden Opfattelse. Naar Forholdet her er  
saaledes, maa man imidlertid ikke være blind for, at Kalk-  
virkningen til Dels er en Kvælstofvirkning. Rugen følger i  
det anvendte Sædskifte efter Rundbælg- eller Sneglebælg-  
blanding, og som det fremgaar af Tabellerne 4, 8 og 12, har  
Udviklingen af Bælgplanterne været i høj Grad afhængig af  
Kalktilførslen. De store Kalkmængder, d. v. s. de høje Reak-  
tionstal, har fremmet Bælgplanternes Udvikling, hvorfor Rugen  
paa de stærkt kalkede Parceller har haft mere Kvælstof til  
Raadighed, et Forhold, som ved de i Forsøget anvendte smaa  
Gødningsmængder sikkert har spillet en stor Rolle.

Men Forholdet viser, hvor vanskeligt det er i Markforsøget  
kun at variere Reaktionstallet, d. v. s. bestemme det for en  
bestemt Plante optimale Reaktionstal. Side 205 er hele dette  
Forhold gjort til Genstand for en mere indgaaende Betragtning.

#### Byg.

Paa alle 3 Forsøgssteder, men ganske særligt ved Tylstrup,  
stiger Udbyttet stærkt med stigende Reaktionstal. Gennem  
Forsøgene bekræftes den praktiske Erfaring, at Byg er en Af-  
grøde, der betaler godt for Kalktilførsel. Medens Forholds-

tallene for Udbytte efter de forskellige Reaktionstal stemte ret godt overens fra Station til Station for Rugens Vedkommende,

hkg F.-E. pr. ha

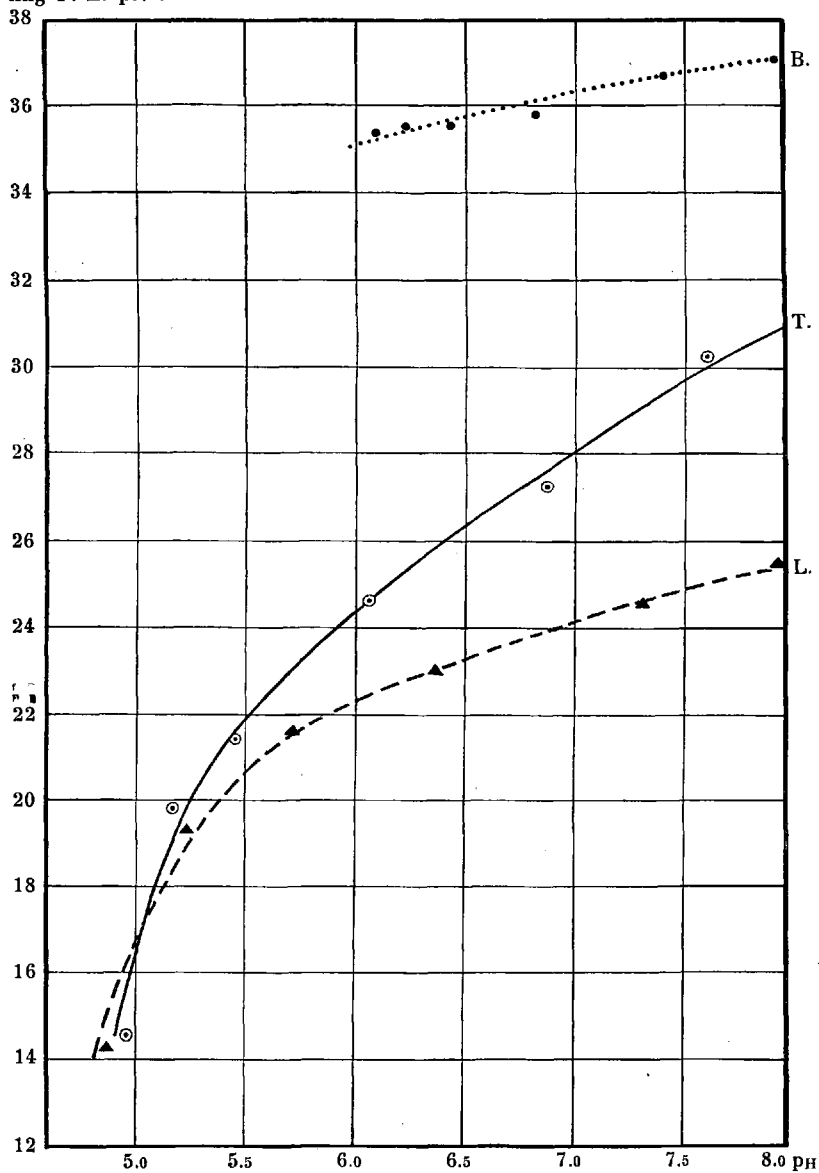


Fig. 2. Byg.

Tabel 15. Byg.

p <sub>H</sub>	hkg F.-E. pr. ha			Forholdstal		
	Lundgaard	Tylstrup	Borris	Lundgaard	Tylstrup	Borris
5.0	16.6	16.3	—	69	58	—
5.5	20.5	21.8	—	85	78	—
6.0	22.2	24.2	35.1	93	87	97
6.5	23.2	26.2	35.7	97	94	98
7.0	24.0	27.9	36.3	100	100	100
7.5	24.8	29.5	36.7	103	106	101
8.0	25.5	31.0	37.1	106	111	102

kan dette ikke siges om Forholdstallene for Bygget. Gaar Reaktionstallet ned fra 7.0 til 6.0, daler Udbyttet ved Tylstrup 13 pCt., ved Borris kun 3 pCt. Den samme Reaktionsændring har under forskellige Forhold meget forskellig Virkning, et Forhold, der i endnu højere Grad kommer frem ved andre Afgrøder, og som understreger det foran anførte, at den samme Ændring i Reaktionen kan have meget forskellig biologisk Virkning, eller — populært udtrykt — at Planterne ikke lever af p<sub>H</sub> alene.

#### Havre.

Forsøgsresultaterne fra Lundgaard og Borris stemmer overens i, at Havren ved et Reaktionstal 6.5—7.0 giver Maksimaludbytte, og paa disse to Forsøgsstationer har Havren ikke vist sig særlig taknemlig over for den med yderligere Kalktilførsel følgende Reaktionsændring.

Ganske afvigende herfra er Forsøgsresultaterne fra Tylstrup. Havren har her været næsten lige saa taknemlig som Byg for Kalktilførslen. Der skal i denne Forbindelse erindres om, at hverken ved Tylstrup eller Borris er Lyspletsyge optraadt, og at der ved Lundgaard kun har været svage Angreb.

#### Runkelroer.

Ogsaa for denne Afgrødes Vedkommende stemmer Resultaterne fra Lundgaard og Borris overens: det maksimale Udbytte er naaet ved et Reaktionstal omkring 7.0, og ved højere Reaktionstal synker Udbyttet tydeligt.

Ved Tylstrup stiger Udbyttet stærkt med stigende Reaktionstal, og der er ikke, selv ved Reaktionstallet 7,6, Antydning til en Nedgang i Udbytte. Men det maa her erindres, at Vækstkaarene som Helhed har været ugunstige for Runkelroerne ved Tylstrup; Udbyttet er meget lille og ligger langt under Udbyttet paa de andre to Stationer.

hkg F.-E. pr. ha

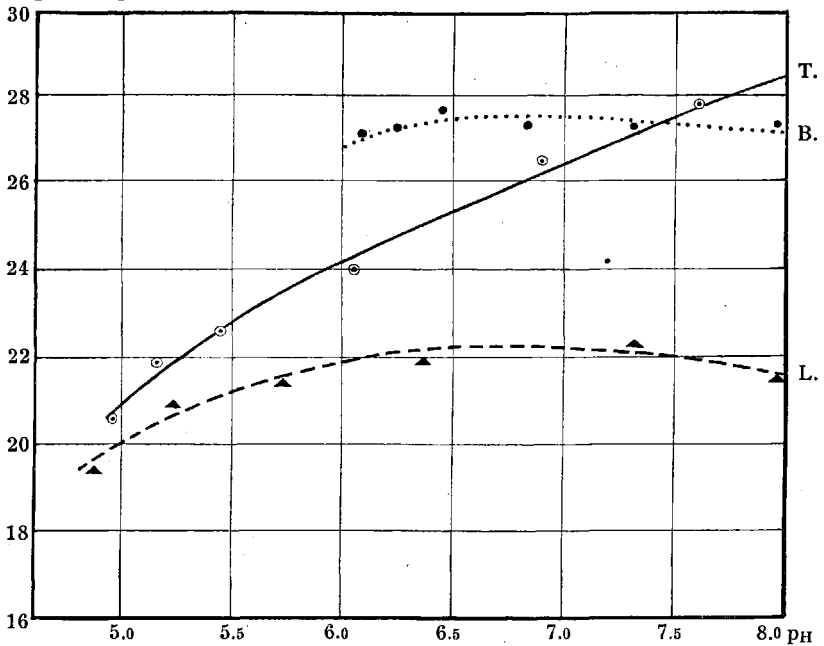


Fig. 3. Havre.

Tabel 16. Havre.

pH	hkg F.-E. pr. ha			Forholdstal		
	Lundgaard	Tylstrup	Borris	Lundgaard	Tylstrup	Borris
5.0	20.0	20.9	—	90	79	—
5.5	21.2	22.8	—	95	86	—
6.0	21.9	24.2	26.8	99	92	97
6.5	22.2	25.3	27.5	100	96	100
7.0	22.2	26.4	27.5	100	100	100
7.5	21.9	27.5	27.3	99	104	99
8.0	21.6	28.5	27.1	97	108	99



hkg F.-E. pr. ha

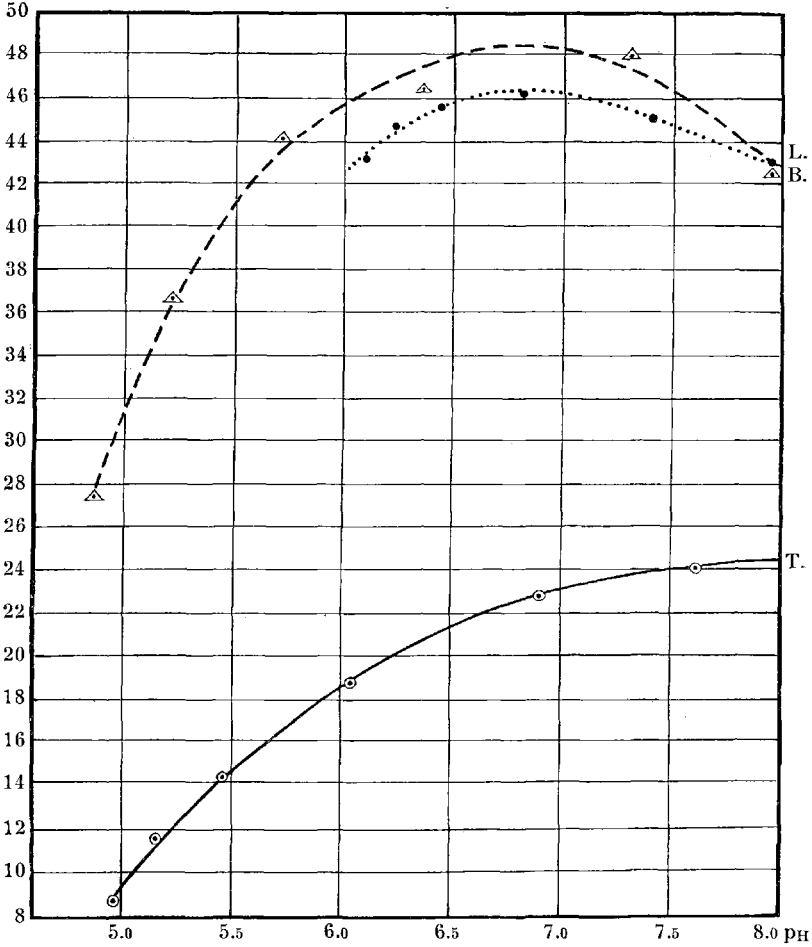


Fig. 4. Runkelroer.

Tabel 17. Runkelroer.

pH	hkg F.-E. pr. ha			Forholdstal		
	Lund-gaard	Tylstrup	Borris	Lund-gaard	Tylstrup	Borris
5.0	30.8	9.5	—	64	41	—
5.5	40.7	14.7	—	84	64	—
6.0	45.5	18.6	42.3	94	81	92
6.5	47.8	21.4	45.7	99	93	99
7.0	48.2	23.1	46.2	100	100	100
7.5	46.4	24.0	44.7	96	104	97
8.0	42.8	24.5	42.9	89	106	93

## Kaalroer.

Resultaterne fra de 3 Stationer stemmer her nogenlunde overens. De højeste Reaktionsstal har alle tre Steder nedsat Udbyttet. Ved Lundgaard og Tylstrup er det maksimale Udbytte naaet ved Reaktionsstallet 6.5, medens Resultaterne fra

hkg F.-E. pr. ha

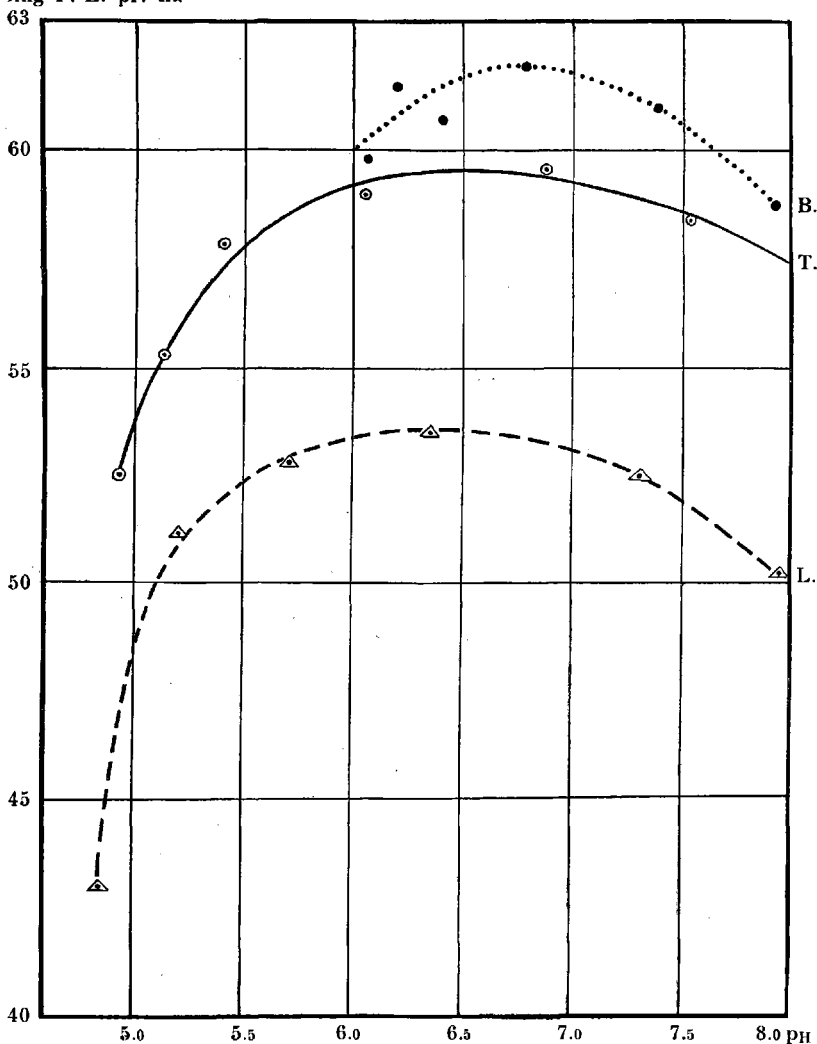


Fig. 5. Kaalroer.

Borris — der er noget usikre — synes at udpege et lidt højere Reaktionstal, 6.8—7.0, som det optimale. Bemærkelsesværdig er det stærke Fald i Udbytte, naar Reaktionstallet gaar under 6.0.

Tabel 18. Kaalroer.

PH	hkg F.-E. pr. ha			Forholdstal		
	Lundgaard	Tylstrup	Borris	Lundgaard	Tylstrup	Borris
5.0	48.0	53.3	—	91	90	—
5.5	52.2	57.6	—	98	97	—
6.0	53.3	59.2	59.5	100	100	97
6.5	53.5	59.6	61.4	101	100	100
7.0	53.1	59.4	61.6	100	100	100
7.5	51.9	58.7	60.5	98	99	98
8.0	50.1	57.6	58.4	94	96	95

#### Turnips.

Turnips har paa alle 3 Stationer givet det maksimale Udbytte ved et Reaktionstal omkring 6.5. Denne Afrøde synes omtrent at forholde sig som Kaalroerne, men kan maa-ske lidt bedre end disse taale et lavere Reaktionstal. Baa-de for Kaalroers og Turnips Vedkommende maa det bemærkes, at man ikke for stærkt maa fæste sig ved den Udbyttenedgang, der er iagttaget ved de højeste Reaktional. Som det nærmere fremgaar af Tabel 38, er ved de højeste Reaktionstal Angrebet af Kaalbroksvampen væsentlig svagere, saaledes at Afrødens Værdi i Stedet for at gaa ned snarere vil stige ved Reaktionstal over 6.5.

#### Kartofler.

Kartoffelafgrøderne viser baa-de ved Lundgaard og Tylstrup et ret udpræget Maksimum ved Reaktionstallet 5.5—5.8. Øges Reaktionstallet, falder Udbyttet stærkt, og — i Betragtning af, at Skurvangrebet forstærkes — Udbyttets Værdi endnu stærkere. Men ogsaa for en Sænkning af Reaktionstallet under 5.5 synes Kartofflerne ret ømfintlige.

Ved Borris, hvor Afrøderne har været væsentlig lavere end ved Lundgaard og Tylstrup, har man kun kunnet faa Udbyttekurvens nedstigende Gren frem.

hkg F.-E. pr. ha

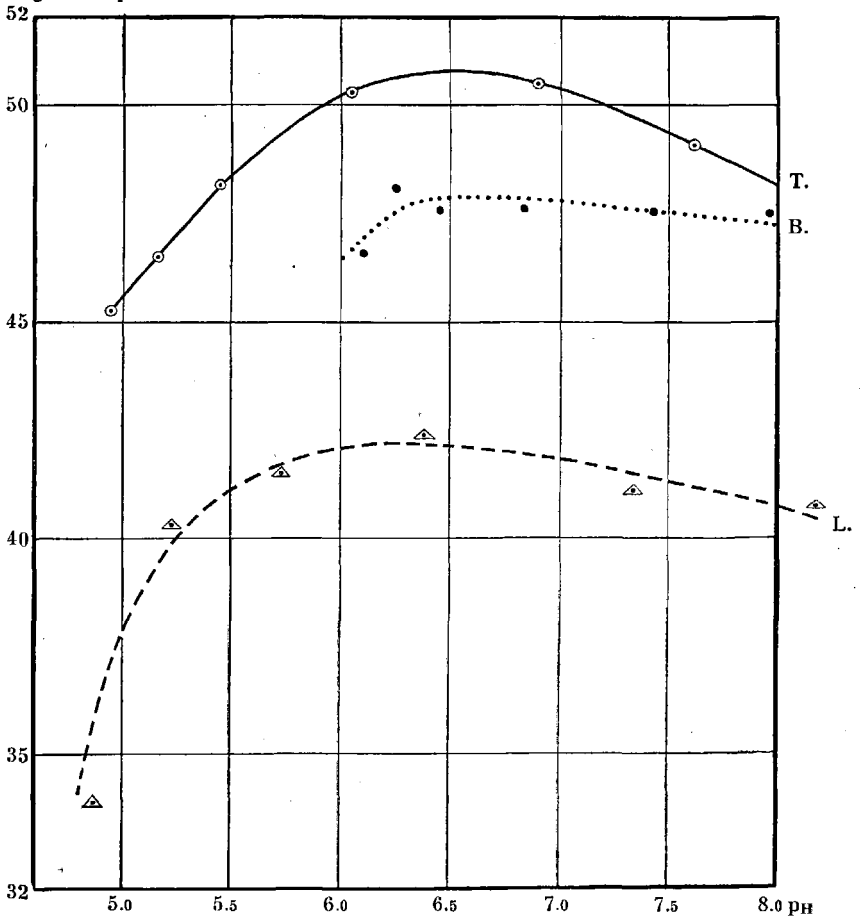


Fig. 6. Turnips.

Tabel 19. Turnips.

pH	hkg F.-E. pr. ha			Forholdstal		
	Lund-gaard	Tylstrup	Borris	Lund-gaard	Tylstrup	Borris
5.0	37.6	45.5	—	90	90	—
5.5	41.1	48.3	—	98	96	—
6.0	42.0	50.2	46.3	100	100	97
6.5	42.1	50.8	47.9	101	101	100
7.0	41.8	50.3	47.8	100	100	100
7.5	41.3	49.4	47.5	99	98	99
8.0	40.7	48.2	47.2	97	96	99

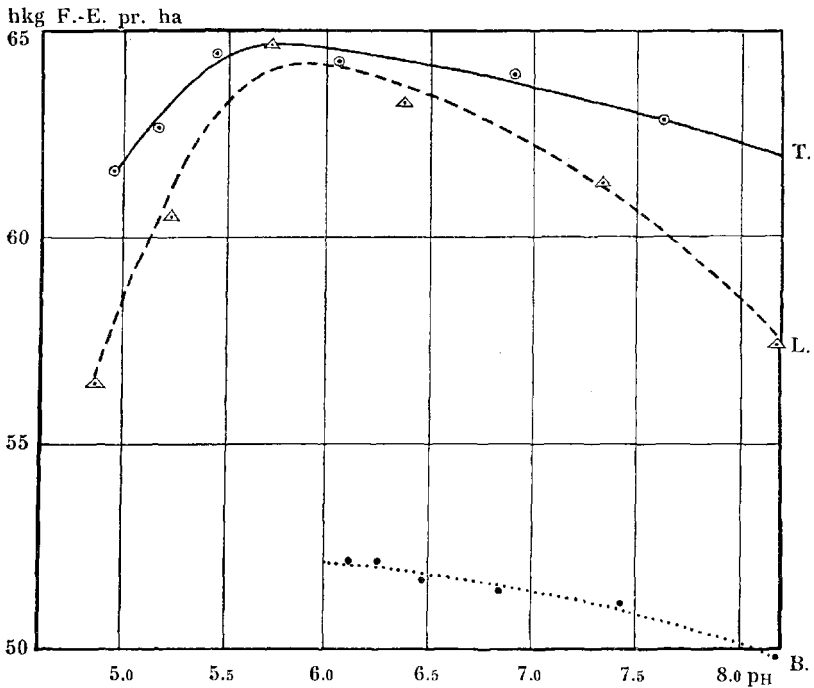


Fig. 7. Kartoffler.

Tabel 20. Kartoffler.

PH	hkg F.-E. pr. ha			Forholdstal		
	Lund-gaard	Tylstrup	Borris	Lund-gaard	Tylstrup	Borris
5.0	58.2	61.8	—	94	97	—
5.5	62.5	64.4	—	100	101	—
6.0	64.2	64.6	52.1	103	102	101
6.5	63.4	64.2	51.8	102	101	101
7.0	62.2	63.6	51.4	100	100	100
7.5	60.6	63.0	50.8	97	99	99
8.0	58.5	61.9	49.7	94	97	97

## Rødkløver + Draphavre.

Resultaterne fra de 3 Forsøgsstationer stemmer meget daarligt overens.

Forsøgsresultaterne ved Borris afviger stærkt fra de andre

Stationers, og Udbyttekurven synes at være af en helt anden Type end den, der almindeligt forekommer.

Ved Lundgaard er i 1. Aars Marken opnaaet Maksimaludbytte ved Reaktionstallet 6.0, og i 2. Aars Marken, hvor

hkg F.-E. pr. ha

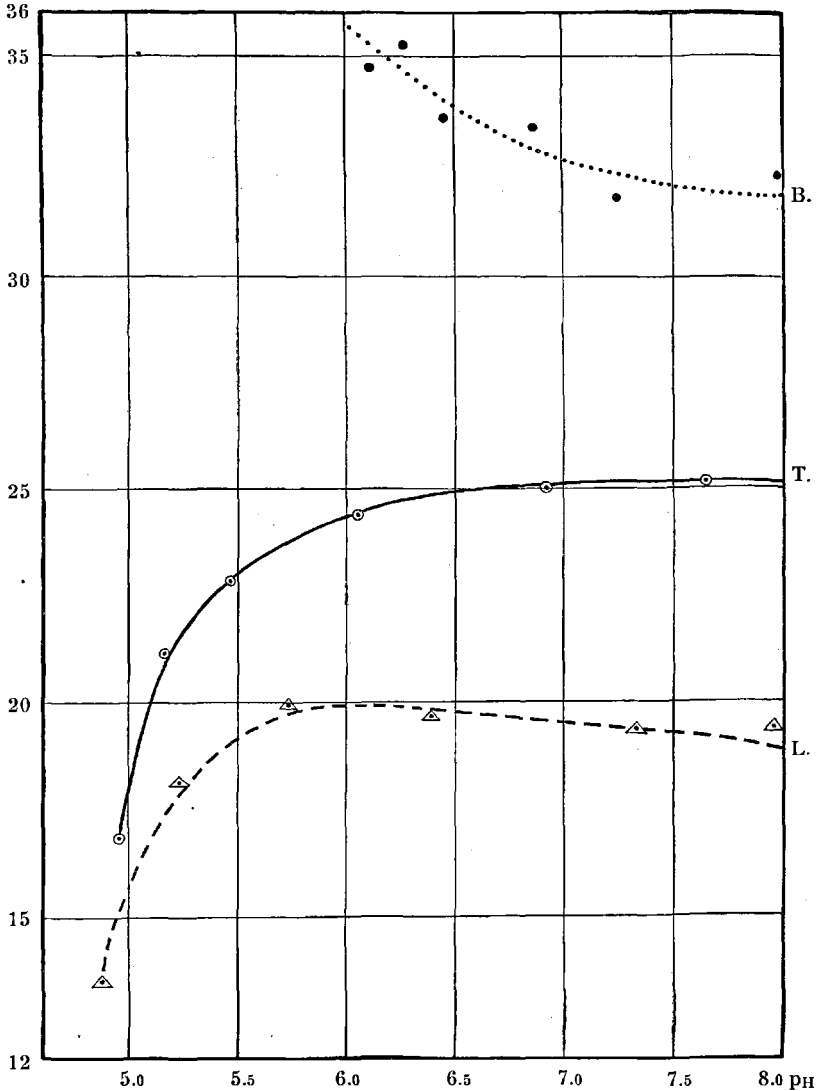


Fig. 8. Rødkløverblanding, 1. Aar.

hkg F.-E. pr. ha

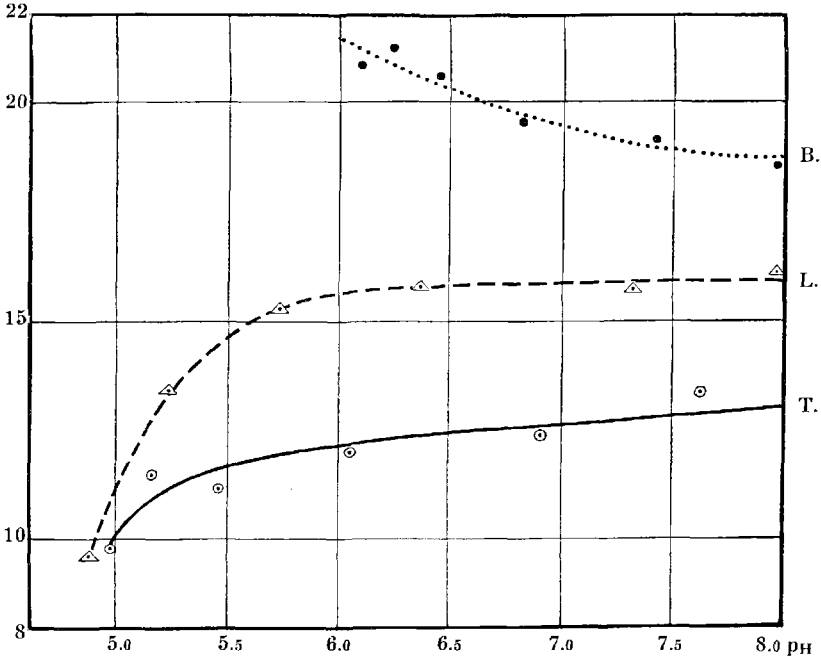


Fig. 9. Rødkløverblanding, 2. Aar.

Tabel 21. Rødkløverblanding.

pH	hkg F.-E. pr. ha			Forholdstal		
	Lund-gaard	Tylstrup	Borris	Lund-gaard	Tylstrup	Borris
1. Aar						
5.0	15.8	18.2	—	80	73	—
5.5	19.2	23.1	—	97	92	—
6.0	20.0	24.4	35.7	102	98	110
6.5	19.9	24.9	33.8	101	100	104
7.0	19.7	25.0	32.6	100	100	100
7.5	19.4	25.1	32.0	98	100	98
8.0	19.1	25.1	31.8	97	100	98
2. Aar						
5.0	11.1	10.1	—	70	80	—
5.5	14.6	11.7	—	92	93	—
6.0	15.6	12.1	21.5	98	96	110
6.5	15.8	12.4	20.3	99	98	104
7.0	15.9	12.6	19.5	100	100	100
7.5	15.9	12.8	18.9	100	102	97
8.0	15.9	13.0	18.7	100	103	96

Draphavren har været den dominerende Plante (sml. Tabel 4), er der ikke opnaaet nogen Udbyttestigning af Betydning, naar Reaktionstallet er øget over 6.5.

Ved Tylstrup er Udbyttet baade i 1. og 2. Aars Marken stigende med stigende Reaktionstal, men Udbyttestigningen er kun lille, naar Reaktionstallet 6.5 er naaet.

#### Kællingetand + Draphavre.

Heller ikke for denne Afgrøde stemmer Resultaterne fra de 3 Forsøgssteder særlig godt overens. Resultaterne fra Lundgaard udpeger baade for 1. og 2. Aars Marken et Reaktionstal omkring 6.0 som det optimale.

Ved Tylstrup stiger Udbyttet stedse med stigende Reaktionstal, og ved Borris falder det med stigende Reaktionstal, en

hkg F.-E. pr. ha

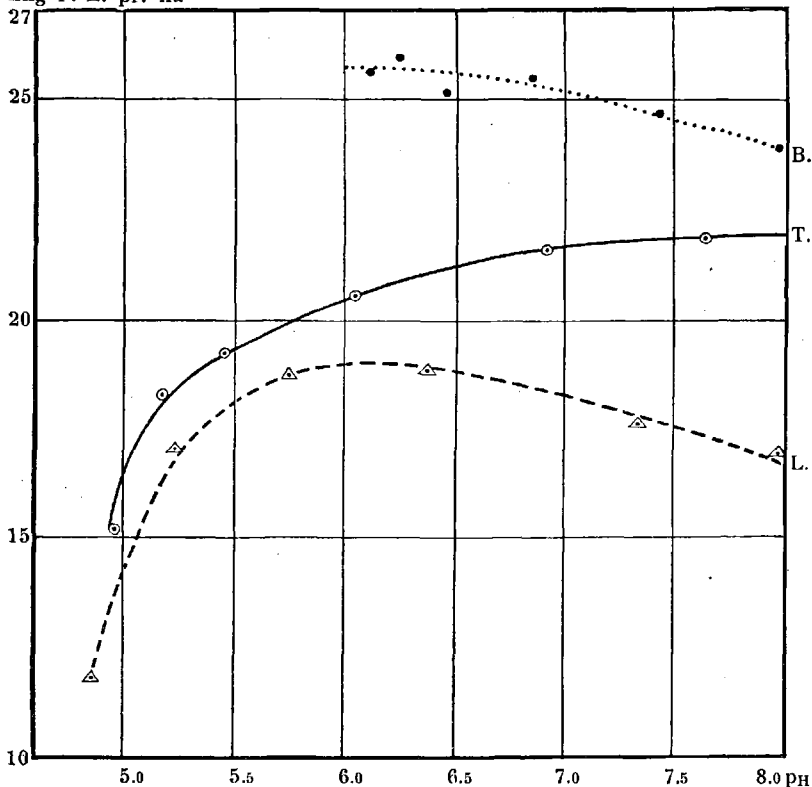


Fig. 10. Kællingetandblanding, 1. Aar.



hkg F.-E. pr. ha

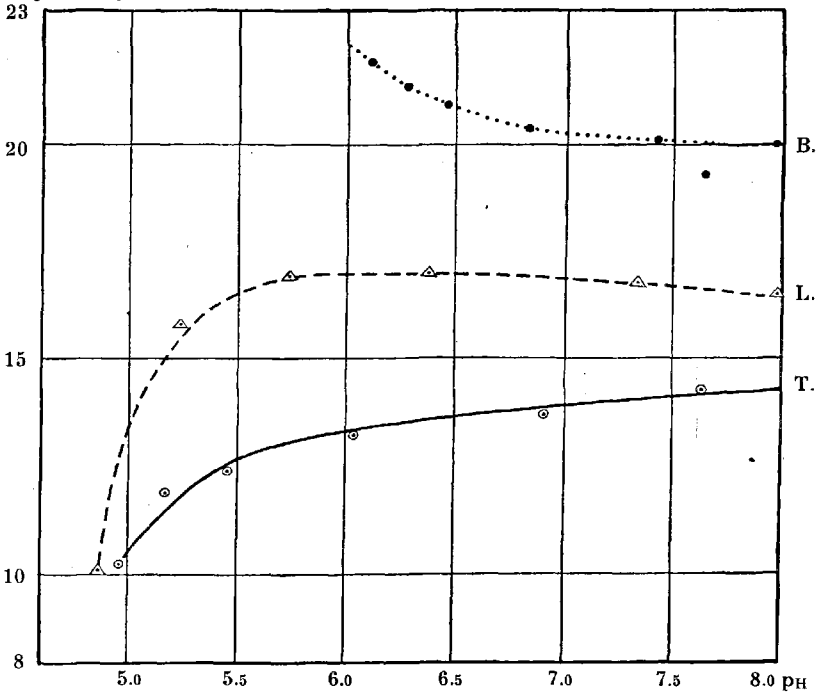


Fig. 11. Kællingetandblanding, 2. Aar.

Tabel 22. Kællingetandblanding.

pH	hkg F.-E. pr. ha			Forholdstal		
	Lund- gaard	Tylstrup	Borris	Lund- gaard	Tylstrup	Borris
1. Aar						
5.0	14.1	16.5	—	77	76	—
5.5	18.1	19.3	—	91	89	—
6.0	18.9	20.4	25.3	103	94	102
6.5	18.8	21.2	25.6	103	98	102
7.0	18.3	21.7	25.2	100	100	100
7.5	17.6	21.9	24.7	96	101	98
8.0	16.8	22.0	23.9	92	101	95
2. Aar						
5.0	13.3	10.5	—	79	75	—
5.5	16.5	12.6	—	98	90	—
6.0	17.0	13.3	22.3	101	95	110
6.5	17.0	13.7	20.9	101	98	103
7.0	16.9	14.0	20.3	100	100	100
7.5	16.7	14.2	20.1	99	101	99
8.0	16.4	14.3	20.0	97	102	99

tydelig Understregning af, at en Plante under forskellige Vækstkaar kan reagere ganske forskelligt over for Jordens Reaktionsforhold, i alt Fald, naar disse udtrykkes i Reaktionstallet.

### Rundbælg + Rajgræs.

Resultaterne stemmer overens i, at Udbyttet stiger med stigende Reaktionstal, selv om Stigningen, naar først Reaktionstallet 7.0 er naaet, kun er ringe ved Lundgaard og Borris.

hkg F.-E. pr. ha

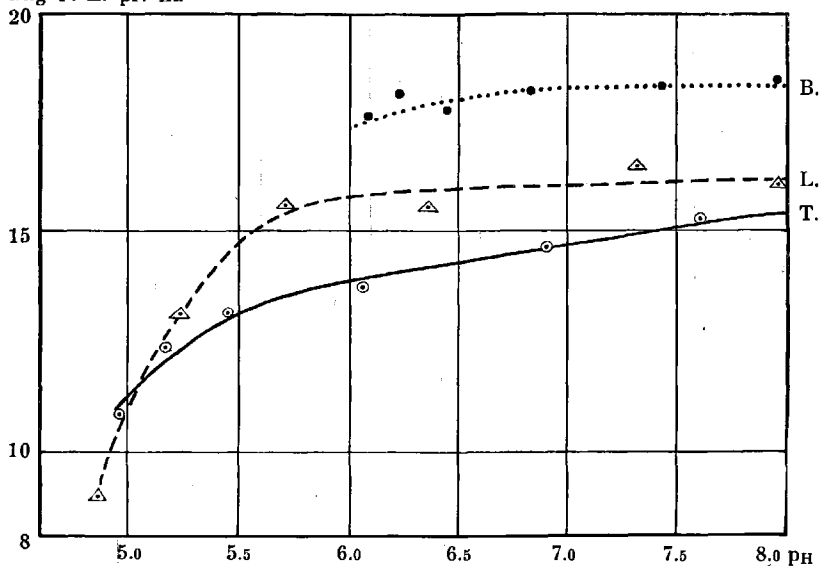


Fig. 12. Rundbælgblandning.

Tabel 23. Rundbælgblandning.

pH	hkg F.-E. pr. ha			Forholdstal		
	Lundgaard	Tylstrup	Borris	Lundgaard	Tylstrup	Borris
5.0	10.9	11.1	—	68	76	—
5.5	14.6	13.1	—	91	89	—
6.0	15.7	13.8	17.3	98	94	95
6.5	15.9	14.3	18.1	99	97	99
7.0	16.0	14.7	18.3	100	100	100
7.5	16.1	15.0	18.3	101	102	100
8.0	16.2	15.3	18.3	101	104	100

### Humle-Sneglebælg + Rajgræs.

Udbyttet stiger paa alle 3 Stationer med stigende Reaktionstal, og — som Forholdstallene viser — er denne Afgrøde særdeles taknemlig for et højt Reaktionstal.

hkg F.-E. pr. ha

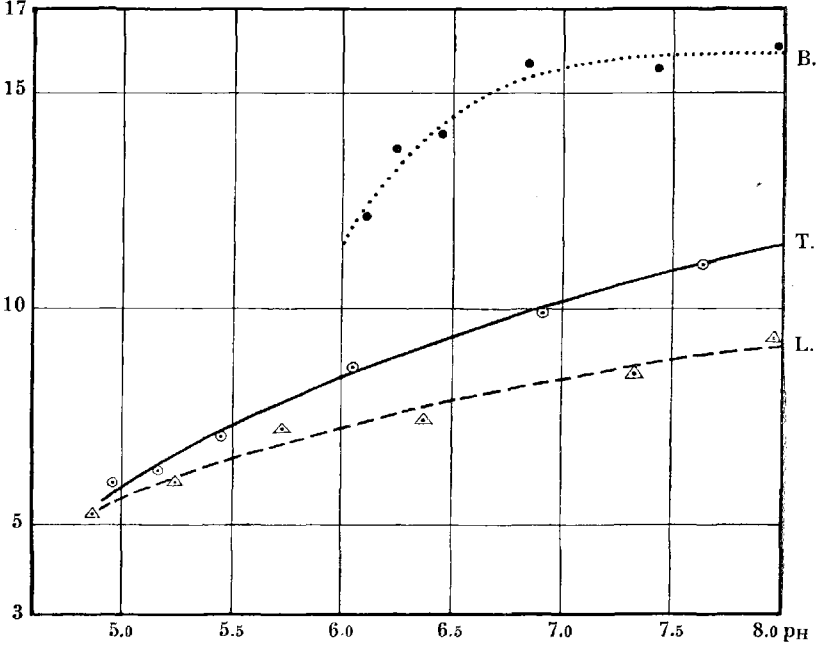


Fig. 13. Sneglebælgblanding.

Tabel 24. Sneglebælgblanding.

pH	hkg F.-E. pr. ha			Forholdstal		
	Lundgaard	Tylstrup	Borris	Lundgaard	Tylstrup	Borris
5.0	5.6	5.9	—	67	58	—
5.5	6.5	7.3	—	78	72	—
6.0	7.2	8.4	11.4	87	83	74
6.5	7.8	9.3	14.3	94	92	92
7.0	8.3	10.1	15.5	100	100	100
7.5	8.7	10.8	15.8	105	107	102
8.0	9.1	11.4	15.9	110	113	103

I alle Græsmarksafgrøderne har der været foretaget en botanisk Analyse, saaledes at i alle Tilfælde Bælgplanteprocenten er bestemt. Man kunde derfor mene, at der var Mulighed for at bestemme, hvorledes de enkelte Bælgplanters Forhold over for Jordens Reaktion har været. Men det maa i denne Forbindelse fremhæves, at man ikke af en Plantes Forhold i en Blanding kan drage Slutninger med Hensyn til denne Plantes Forhold i Renbestand eller i en anden Blanding. Konkurrencen mellem de i Blandingen indgaaende Plantearter vil her spille en afgørende Rolle. Som Illustration til dette Forhold hidsættes Fig. 14 og Fig. 15, der illustrerer Udbyttet af Rødkløver og Draphavre (+ Ukrud) hver for sig ved henholdsvis Lundgaard og Tylstrup.

hkg F.-E. pr. ha

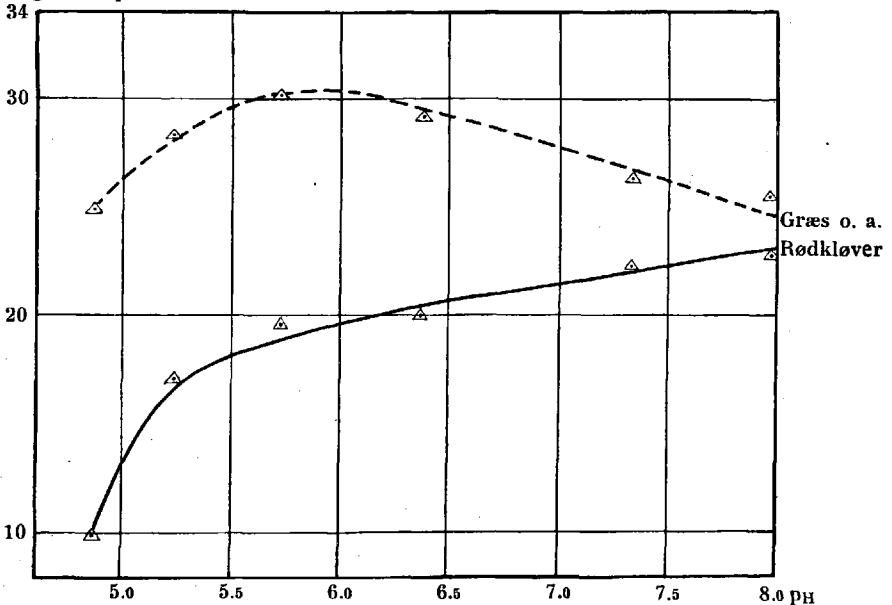


Fig. 14. Rødkløver + Draphavre, 1. Aar. Lundgaard.

Ved Lundgaard stiger Udbyttet af Rødkløver ved de høje Reaktionstal, rimeligvis fordi Udbyttet af Draphavre daler. Rødkløveren har sejret i Konkurrencen. Ved Tylstrup er Forholdet omvendt. Udbyttet af Rødkløver daler ved de højere Reaktionstal, medens Græsudbyttet vedblivende stiger. Rødkløveren har her ligget under i Konkurrencen.

hkg F.-E. pr. ha

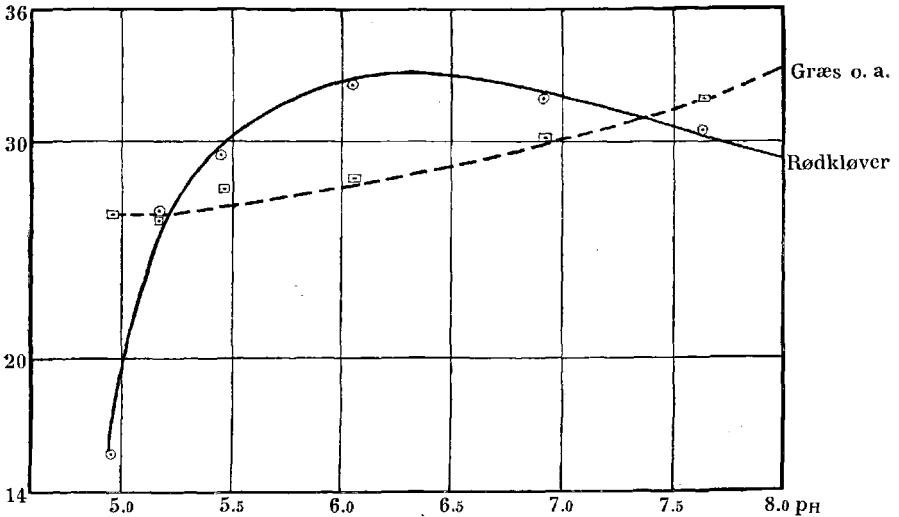


Fig. 15. Rødkløver + Draphavre, 1. Aar. Tylstrup.

Betragter man Spørgsmaalet om Kulturplanternes Forhold over for Jordens Reaktion under eet, maa det siges, at der ikke lader sig opstille almenlydige Regler for, hvorledes Udbyttet varierer med Jordens Reaktion. Denne er kun en enkelt Vækstfaktor, der maaske endda direkte ikke har saa afgørende Betydning for Udbyttet, som man har været tilbøjelig til at tro. Reaktionens indirekte Virkninger, d. v. s. dens Betydning for Nitrifikationen, Fosforsyrens Opløselighed og Optræden af Plantesygdomme spiller maaske fuldt saa stor en Rolle som den direkte Virkning af Jordvædskenes Brintionkoncentration. Hvis dette er Tilfældet, er det da ogsaa indlysende, at Planterne paa de forskellige Forsøgssteder forholder sig forskelligt over for Reaktionen, idet dennes indirekte Virkning maa være forskellig efter Jordens forskellige Beskaffenhed.

Resultaterne af rent plantefysiologiske Undersøgelser, hvor man, som oftest gennem Vandkulturforsøg, har søgt at bestemme det for en Plante optimale Reaktionstal, tør man da ikke overføre paa de i Praxis foreliggende Forhold. Ved Forsøg i Vandkulturer eller Sandkulturer har man kunnet borteliminere en væsentlig Del af Reaktionen indirekte Virkninger. Disse Forsøg er for saa vidt »renere« end Markforsøgene, da i alt væsentlig kun Brintionkoncentrationen har varieret. Men

netop derved, at Reaktionens indirekte Virkninger er bortelimineret, mister disse Forsøg deres Betydning for Praxis, hvor disse indirekte Virkninger spiller en stor, maaske en afgørende Rolle.

Forsøgsresultaterne synes da at understrege, at Udbyttet er et Resultat af mange samvirkende Faktorer. Planterne reagerer over for dette Kompleks som Helhed, og ved ud heraf at drage en enkelt Faktor — in casu Reaktionstallet — og sætte Udbyttet i Relation hertil, vil man som oftest i for væsentlig Grad overse Betydningen af andre Vækstfaktorer.

### Hvilket Reaktionstal bør man tilstræbe i Jorden?

Det kunde, efter at det foran er paavist, at en og samme Plante reagerer forskelligt over for Jordens Reaktion paa forskellige Steder, paa Forhaand synes umuligt at udtale sig herom. Dertil kommer, at selv om dette ikke var Tilfældet, forholder de forskellige Planter sig dog forskelligt. Den Reaktion, der er den gunstigste for Kartoffler, tiltaler absolut ikke Humle-Sneglebælg, og da man nu ikke dyrker en, men mange Plantearter paa samme Stykke Jord, besværliggøres Spørgsmalets Besvarelse yderligere.

Dette sidste Forhold, at der ved Kalkning af Jorden maa tages Hensyn til de forskellige Kulturplanter, der dyrkes, er i Virkeligheden af overordentlig Betydning. Sædskiftet spiller ikke en uvæsentlig Rolle. Vil man anstille Forsøg over, hvilket Reaktionstal man bør bibringe Jorden, bør disse Forsøg udføres som Forsøg i et bestemt Sædskifte. Thi kalker man op til et Reaktionstal, der er højere end det for Kartoffler optimale, vil det i denne Afgrøde erholdte Mindreudbytte maaske rigeligt kunne opvejes af et Merudbytte i en anden Afgrøde, Runkelroer eller Byg.

Nu er Sædskifternes Antal jo legio, og man kunde da fristes til at drage Slutninger med Hensyn til den for et bestemt Sædskifte optimale Reaktion ud fra de Forsøgsresultater, der er fundne i et andet Sædskifte. Ud fra de foran anførte Forsøg kunde man beregne, hvilken Reaktion der ved Lundgaard var bedst for et Sædskifte som: 1. Rug, 2. Kaalroer, 3. Byg, 4. Rødkløverblanding, 5. Havre, 6. Kartoffler. Utvivlsomt kan man drage Slutninger i saa Henseende, og man

bliver, da det jo vil være umuligt at udføre Kalkforsøg i alle forekommende Sædskifter, ogsaa nødt dertil. Men det maa dog paapeges, at der her maa udvises stor Varsomhed. I ovenstaaende 6-Marks Drift kommer Afgrøderne saaledes i en anden Orden end i Forsøget. Rugen kommer ikke, saaledes som i Forsøget, efter en Bælgplanteafgrøde. Den Kvælstofvirkning til Rugen, som Kalkning utvivlsomt har foranlediget i Forsøget, vil saaledes mangle. For Havrens Vedkommende vil Forholdet være netop det omvendte.

Naar der derfor ud fra de foreliggende Forsøgsresultater skal søges en Besvarelse af Spørgsmaalet om, hvilket Reaktionstal, man skal tilstræbe, bør man gaa ud fra et Sædskifte, og et Sædskifte, i hvilket Afgrøderne optræder i samme Rækkefølge som i Forsøgene. Da der her i nogle Marker er dyrket to forskellige Afgrøder, en paa hver Parcelhalvdel, kan der fra Forsøgene sammensættes adskillige 8-Marks Sædskifter. Nedenfor er imidlertid kun behandlet 3 forskellige, idet Sammenstillingen kun skal tjene som Eksempel. De 3 Sædskifter er:

	A	B	C
1.	Rundbælgblanding	Rundbælgblanding	Sneglebælgblanding
2.	Rug	Rug	Rug
3.	Kartofler	Kartofler	Runkelroer
4.	Byg	Byg	Byg
5.	Kællingetandblanding	Rødkløverblanding	Rødkløverblanding
6.	»	»	»
7.	Turnips	Kaalroer	Kaalroer
8.	Havre	Havre	Havre

Ud fra Udbyttekurverne (sml. Tabellerne 14—24) er nu beregnet, hvilket Udbytte de forskellige Afgrøder har givet ved Reaktionstallene 5.0, 5.5, 6.0, 6.5, 7.0, 7.5 og 8.0, og heraf er atter beregnet det aarlige Gennemsnitsudbytte for de 3 Sædskifter. Resultaterne er anførte i Tabellerne 25—27.

Det vil ses, at Maksimaludbytte er naaet for Sædskifte A ved Reaktionstallene 6.5, 8.0 og 6.5 henholdsvis ved Lundgaard, Tylstrup og Borris. For Sædskifte B er de paagældende Reaktionstal de samme 6.5, 8.0 og 6.5, medens Sædskifte C har Maksimaludbytte ved 7.0, 8.0 og 6.5.

I Tabellerne er endvidere anført den Udbytteforøgelse, der er opnaaet ved at forøge Reaktionstallet med  $\frac{1}{2}$  Enhed, og det vil ses, at en Forøgelse af Reaktionstallet fra 6.5 til 7.0

Tabel 25. Lundgaard.

Reaktionstal:	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
Gennemsnitsudbytte, hkg F.-E. pr. ha							
Sædskiye A .....	23.7	27.0	28.1	28.3	28.1	27.9	27.5
» B .....	25.0	28.3	29.5	29.7	29.6	29.3	28.9
» C .....	20.9	24.8	26.1	26.7	26.9	26.6	26.0
Udbytteforøgelse, hkg F.-E. pr. ha							
Sædskiye A .....	—	3.3	1.1	0.2	÷0.2	÷0.2	÷0.4
» B .....	—	3.3	1.2	0.2	÷0.1	÷0.3	÷0.4
» C .....	—	3.7	1.5	0.6	0.2	÷0.3	÷0.8

Tabel 26. Tylstrup.

Reaktionstal:	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
Gennemsnitsudbytte, hkg F.-E. pr. ha							
Sædskiye A .....	26.1	29.1	30.4	31.1	31.8	31.9	32.0
» B .....	27.2	30.6	31.8	32.5	33.0	33.2	33.4
» C .....	20.0	23.7	25.4	26.6	27.3	27.8	28.2
Udbytteforøgelse, hkg F.-E. pr. ha							
Sædskiye A .....	—	3.0	1.3	0.7	0.5	0.3	0.1
» B .....	—	3.4	1.2	0.7	0.5	0.2	0.2
» C .....	—	3.7	1.7	1.2	0.7	0.5	0.4

Tabel 27. Borris.

Reaktionstal:	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
Gennemsnitsudbytte, hkg F.-E. pr. ha					
Sædskiye A .....	31.0	31.3	31.2	31.0	30.7
» B .....	33.8	33.9	33.7	33.4	33.0
» C .....	31.8	32.7	32.7	32.3	31.8
Udbytteforøgelse, hkg F.-E. pr. ha					
Sædskiye A .....	—	0.3	÷0.1	÷0.2	÷0.3
» B .....	—	0.1	÷0.2	÷0.3	÷0.4
» C .....	—	0.9	0.0	÷0.4	÷0.5



selv ved Tylstrup kun har medført en relativt lille Udbyttestigning. Spørgsmaalet bliver da, om det kan betale sig at tage denne lille Udbyttestigning med, idet det maa erindres, at der hertil kræves temmelig store Kalkmængder.

### Kalkningens Økonomi.

Saa snart man vender sig til Spørgsmaalet om Kalkningens Økonomi, møder man — foruden de varierende Produkt- og Kalkpriser — den Vanskelighed, at Kalkudgiften jo maa fordeles over en Aarrække. Hvor lang denne skal være, d. v. s., hvor længe en Kalkning kan vare, ved man forsøgmæssigt intet om.

Tabel 28. Lundgaard. Kalkningens Økonomi.

Reaktionstal hæves fra — til	Hertil nødvendig Kalk- mængde, kg pr. ha	Aarligt Mer- udbytte, hkg F.-E. pr. ha	Mer- udbyttets Værdi i Kr. pr. ha	Aarlig Kalkudgift i Kr. pr. ha		Aarligt Overskud i Kr. pr. ha	
				15 Kr.	5 Kr.	15 Kr.	5 Kr.
Sædskifte A							
5.0—5.5	2600	3.3	33.00	3.13	1.04	29.87	31.96
5.5—6.0	2400	1.1	11.00	2.89	0.96	8.11	10.04
6.0—6.5	2800	0.2	2.00	3.37	1.12	÷ 1.37	0.88
6.5—7.0	4000	÷0.2	÷2.00	4.81	1.60	÷ 6.81	÷ 3.60
7.0—7.5	6400	÷0.2	÷2.00	7.70	2.57	÷ 9.70	÷ 4.57
7.5—8.0	13800	÷0.4	÷4.00	16.61	5.54	÷20.61	÷ 9.54
Sædskifte B							
5.0—5.5	2600	3.3	33.00	3.13	1.04	29.87	31.96
5.5—6.0	2400	1.2	12.00	2.89	0.96	9.11	11.04
6.0—6.5	2800	0.2	2.00	3.37	1.12	÷ 1.37	0.88
6.5—7.0	4000	÷0.1	÷1.00	4.81	1.60	÷ 5.81	÷ 2.60
7.0—7.5	6400	÷0.3	÷3.00	7.70	2.57	÷10.70	÷ 5.57
7.5—8.0	13800	÷0.4	÷4.00	16.61	5.54	÷20.61	÷ 9.54
Sædskifte C							
5.0—5.5	2600	3.7	37.00	3.13	1.04	33.87	35.96
5.5—6.0	2400	1.5	15.00	2.89	0.96	12.11	14.04
6.0—6.5	2800	0.6	6.00	3.37	1.12	3.63	5.88
6.5—7.0	4000	0.2	2.00	4.81	1.60	÷ 2.81	0.40
7.0—7.5	6400	÷0.3	÷3.00	7.70	2.57	÷10.70	÷ 5.57
7.5—8.0	13800	÷0.6	÷6.00	16.61	5.54	÷22.61	÷11.54

Ved de Beregninger, der nedenfor er foretagne, er der da anlagt et andet Synspunkt, nemlig det, at Kalkningsudgifterne, hvad enten det drejer sig om en lille eller større Kalkmængde, skal afskrives i Løbet af 20 Aar. Om Berettigelsen af dette Synspunkt kan der selvfølgelig diskuteres.

Tabel 29. Tylstrup. Kalkningens Økonomi.

Reaktionstal hæves fra — til	Hertil nødvendig Kalk- mængde, kg pr. ha	Aarligt Mer- udbytte, hkg F.-E. pr. ha	Mer- udbyttets Værdi i Kr. pr. ha	Aarlig Kalkudgift i Kr. pr. ha		Aarligt Overskud i Kr. pr. ha	
				15 Kr.	5 Kr.	15 Kr.	5 Kr.
Sædskifte A							
5.0—5.5	3600	3.0	30.00	4.33	1.44	25.67	28.56
5.5—6.0	3600	1.3	13.00	4.33	1.44	8.67	11.56
6.0—6.5	3800	0.7	7.00	4.57	1.52	2.43	5.48
6.5—7.0	5800	0.5	5.00	6.98	2.33	÷ 1.98	2.67
7.0—7.5	10600	0.3	3.00	12.76	4.25	÷ 9.76	÷ 1.25
7.5—8.0	14000	0.1	1.00	16.85	5.62	÷ 15.85	÷ 6.62
Sædskifte B							
5.0—5.5	3600	3.4	34.00	4.33	1.44	29.67	32.56
5.5—6.0	3600	1.2	12.00	4.33	1.44	7.67	10.56
6.0—6.5	3800	0.7	7.00	4.57	1.52	2.43	5.48
6.5—7.0	5800	0.5	5.00	6.98	2.33	÷ 1.98	2.67
7.0—7.5	10600	0.2	2.00	12.76	4.25	÷ 10.76	÷ 2.25
7.5—8.0	14000	0.2	2.00	16.85	5.62	÷ 14.85	÷ 7.62
Sædskifte C							
5.0—5.5	3600	3.7	37.00	4.33	1.44	32.67	35.56
5.5—6.0	3600	1.7	17.00	4.33	1.44	12.67	15.56
6.0—6.5	3800	1.2	12.00	4.57	1.52	7.43	10.48
6.5—7.0	5800	0.7	7.00	6.98	2.33	0.02	4.67
7.0—7.5	10600	0.5	5.00	12.76	4.25	÷ 7.76	0.75
7.5—8.0	14000	0.4	4.00	16.85	5.62	÷ 12.85	÷ 1.62

Ved de i Tabellerne 28—30 anførte Beregninger er der regnet med, at 1 hkg F.-E. koster 10 Kr. Der er regnet med, at Kalkningsudgifterne forrentes med 5 pCt. p. a. og amortiseres i Løbet af 20 Aar. For Kalken er regnet med to Priser, nemlig 15 Kr. og 5 Kr. pr. Tons kulsur Kalk, leveret paa Marken. Den første Pris vil vel nogenlunde svare til, hvad Gødningskalk koster, medens den sidste Pris modsvarer, hvad man

kan have Mergelkalk for, vel endda kun under gunstige Omstændigheder.

Som det vil ses af Tabellerne, ligger den økonomiske Grænse for, til hvilket Reaktionstal man bør kalke, lidt forskelligt ved de forskellige Stationer, ligesom Grænsen er afhængig af Kalkpris og Sædskifte.

Tabel 30. Borris. Kalkningens Økonomi.

Reaktionstal hæves fra — til	Hertil nødvendig Kalk- mængde, kg pr. ha	Aarligt Mer- udbytte, hkg F.-E. pr. ha	Mer- udbyttets Værdi i Kr. pr. ha	Aarlig Kalkudgift i Kr. pr. ha		Aarligt Overskud i Kr. pr. ha	
				15 Kr.	5 Kr.	15 Kr.	5 Kr.
Sædskifte A							
6.0—6.5	(6000)	(0.3)	(3.00)	(7.22)	(2.41)	(÷4.22)	(0.59)
6.5—7.0	5200	÷0.1	÷1.00	6.26	2.09	÷ 7.26	÷ 1.09
7.0—7.5	7800	÷0.2	÷2.00	9.39	3.13	÷11.39	÷ 5.13
7.5—8.0	15400	÷0.3	÷3.00	18.54	6.18	÷21.54	÷ 9.18
Sædskifte B							
6.0—6.5	(6000)	(0.1)	(1.00)	(7.22)	(2.41)	(÷6.22)	(÷1.41)
6.5—7.0	5200	÷0.2	÷2.00	6.26	2.09	÷ 8.26	÷ 4.09
7.0—7.5	7800	÷0.3	÷3.00	9.39	3.13	÷12.39	÷ 6.13
7.5—8.0	15400	÷0.4	÷4.00	18.54	6.18	÷22.54	÷10.18
Sædskifte C							
6.0—6.5	(6000)	(0.9)	(9.00)	(7.22)	(2.41)	(1.78)	(6.59)
6.5—7.0	5200	0.0	0.00	6.26	2.09	÷ 6.26	÷ 2.09
7.0—7.5	7800	÷0.4	÷4.00	9.39	3.13	÷13.39	÷ 7.13
7.5—8.0	15400	÷0.5	÷5.00	18.54	6.18	÷23.54	÷11.18

Ved Borris ligger den økonomiske Grænse, hvad enten man har Kalken dyrere eller billigere, under 6.5 ved alle 3 Sædskifter. Ved Lundgaard ligger den økonomiske Grænse ogsaa under 6.5, og ved Sædskifterne A og B, og høj Kalkpris har det ikke lønnet sig at kalke mere, end der svarer til Reaktionstallet 6.0. Ved Tylstrup ligger den økonomiske Grænse ved den højere Kalkpris under 6.5, ved den lavere Kalkpris under 7.0.

Selv om der ikke kan tillægges en saadan Rentabilitetsberegning nogen generel Betydning, viser den dog, at paa Sandjorder af de Typer, som de 3 Forsøgssteder repræsenterer, bør man være yderst forsigtig med at kalke Jorden stærkere, end der svarer til et Reaktionstal omkring 6.5, selv om Kalken

kan faas billigt. Muligvis ligger den økonomiske Grænse endda ved et lavere Reaktionstal, idet Forsøget ved Lundgaard bekræfter den Slutning, *Harald R. Christensen* drog i 1918 (3), at en kraftig Gødskning formindsker Kalkvirkningen. Og i Praksis vil der ofte blive anvendt større Gødningsmængder end i Forsøgene her, hvor Gødskningen ved Forsøgets Anlæggelse blev sat lavt, netop for ikke at udviske Kalkvirkningen. Fra og med 1930 er paa alle 3 Stationer Gødskningen forøget, saaledes at de kommende Aar vil vise Kalkvirkningen under andre Gødskningsforhold.

Endelig skal her blot peges paa, at vel er Kalkningens Økonomi bedst i Sædskifte C, hvori indgaar de mere basophile Planter, Runkelroer og Sneglebælg. Vil man dyrke saadanne Planter, maa man altsaa kalke og kan med Fordel kalke lidt stærkere, end hvor disse Afgrøder ikke forekommer. Men man maa ikke overse, at man, selv efter en ret kraftig Kalkning, ikke i Sædskifte C har høstet væsentlig flere Foderenheder pr. ha, end man uden eller ved meget svag Kalkning har faaet ud af Jorden ved at anvende Sædskifte B. Et Blik paa de i Tabellerne 25—27 anførte Udbyttetotal vil vise dette Forhold. Tager man den mest økonomiske Kalkmængde, saaledes som denne forekommer ved de i Tabellerne 28—30 anførte Rentabilitetsberegninger, finder man saaledes, at ved Tylstrup har Sædskifte B ved Reaktionstallet 5.0 givet 27.2 hkg F.-E. pr. ha, medens Sædskifte C ved Reaktionstallet 7.5 har givet 27.8 hkg F.-E. pr. ha. Men der skal for at ændre Reaktions-tallet 5.0 til 7.5, anvendes 27400 kg  $\text{CaCO}_3$  pr. ha. Dette viser formentlig, i hvilken Grad Sædskiftet spiller ind ved Beregninger over Kalkningens Økonomi.

### Kalkvirkningens Afhængighed af Gødskningen.

Dette Spørgsmaal kan kun belyses ved Forsøgene paa Lundgaard, hvor de to Forsøgsled, Ukalket og 16000 kg Gødningskalk, er gentaget med stærkere Gødskning (sml. Side 172). Ved Tylstrup er kun Forsøgsleddet 16000 kg Gødningskalk gentaget med stærkere Gødskning, hvorfor Sammenligningsgrundlag her mangler.

De ved Lundgaard fundne Resultater er gengivne i Tabel 31.

Tabel 31. Lundgaard.  
Kalkvirkning ved forskellig Gødskning.

	Svagt gødet				Stærkt gødet				
	Ukalket	16000kg CaCO <sub>3</sub> pr. ha	Forskel	For- holds- tal	Ukalket	16000kg CaCO <sub>3</sub> pr. ha	Forskel	For- holds- tal	
	hkg F.-E. pr. ha				hkg F.-E. pr. ha				
Rug .....	18.5	23.9	5.4	129	23.3	28.7	5.4	123	
Byg .....	14.3	24.5	10.2	171	17.1	26.5	9.4	155	
Havre .....	19.4	22.3	2.9	115	23.2	24.2	1.0	104	
Runkelroer .....	27.5	48.0	20.5	175	35.0	57.5	22.5	164	
Kaalroer .....	43.0	52.5	9.5	122	49.0	53.5	4.5	109	
Turnips .....	33.9	44.1	10.2	121	41.2	45.5	4.3	110	
Kartoffer .....	56.4	61.4	5.0	109	58.8	64.3	5.5	109	
Rødkløverbl., 1. Aar ..	13.5	19.5	6.0	145	14.9	22.6	7.7	152	
» 2. » ..	9.6	15.7	6.1	164	19.6	24.3	4.7	124	
Kællingetandbl., 1. Aar	11.8	17.7	5.9	150	14.4	20.1	5.7	139	
» 2. » ..	10.1	16.8	6.7	166	20.0	25.2	5.2	126	
Rundbælgblanding ....	9.0	16.5	7.5	183	9.9	17.6	7.7	188	
Sneglebælgblanding ...	5.3	8.5	3.2	160	4.9	9.3	4.3	190	

Som det fremgaar af Tabellen, er Kalkvirkningen, maalt ved Afgrødernes procentiske Forøgelse, i de fleste Tilfælde mindre ved den stærkere Gødskning, vel nok et Udslag af, at Kalkens indirekte Virkning, bl. a. dens Mobilisering af Jordens Næringsstofforraad, spiller en mindre Rolle end den stærkere Gødskning. Overensstemmende hermed er det, at de 3 Afgrøder, hvor Kalkvirkning efter stærk Gødskning har været relativt større end efter svag Gødskning, alle er 1. Aars Græsmarker, der ved begge Gødskninger ingen Gødning har faaet. Interessant er det ogsaa at se, hvorledes Kalkvirkningen i Havren synker ved den stærkere Gødskning. Ved svag Gødskning faar Havren overhovedet ingen Gødning, ved stærk Gødskning kun Kali og Superfosfat.

Kalkvirkningen ved forskellig Gødskning er endvidere beregnet for det aarlige Gennemsnitsudbytte i de 3 foran nævnte Sædskifter, og Tallene anførte i Tabel 32.

Det vil ses, at den stærkere Gødskning har nedsat Kalkvirkningen med 0.7—0.8 hkg F.-E. pr. ha. At dette Forhold i høj Grad kan paavirke Kalkningens Rentabilitet, er indlysende.

En aarlig Mindreindtægt paa 7—8 Kr. vil i høj Grad paavirke de i Tabellerne 28—30 anførte Overskud, men Forholdet kan ikke nærmere forfølges, da der savnes Data til Belysning af, om en stærkere Gødskning ved mindre Kalkmængde udøver samme Formindskelse af Kalkvirkningen.

Tabel 32. Lundgaard.  
Kalkvirkning ved forskellig Gødskning.

	Gennemsnitsudbytte, hkg F.-E. pr. ha					
	Svagt gødet			Stærkt gødet		
	Ukalket	16000 kg CaCO <sub>3</sub>	Forskel	Ukalket	16000 kg CaCO <sub>3</sub>	Forskel
Sædskifte A .....	21.7	28.0	+6.3	26.0	31.5	+5.5
» B .....	23.0	29.5	+6.5	27.0	32.7	+5.7
» C .....	18.9	27.0	+8.1	23.4	30.8	+7.4

For saa vidt den formindskede Kalkvirkning ved stærkere Gødskning beror paa, at Kalkens Mobilisering af Plantenæringsstoffer, først og fremmest Kvælstof og Fosforsyre, kommer til at spille en mindre Rolle, vil den stærkere Gødsknings Indflydelse vel næppe være mindre ved de smaa Kalkmængder, og Konsekvensen vil blive, at det ved Lundgaard næppe, ved stærkere Gødskning, kan betale sig at kalke stærkere end til et Reaktionstal omkring 6.0. I alle Tilfælde maa man tage i Betragtning, at de foran anførte Rentabilitetsberegninger referer sig til svagt gødet Jord, og at en stærkere Gødskning vil forrykke Grænsen for det mest økonomiske Reaktionstal nedad.

#### Gødningsvirkning ved forskellig Kalkning.

Idet der ved Lundgaard haves stærk og svag Gødskning af de to Forsøgsled, Ukalket og 16000 kg Gødningskalk, lader der sig ogsaa drage Slutninger med Hensyn til Gødningsvirkningen paa forskellig kalket Jord. I Tabel 33 er der givet en Oversigt over de forskellige Afgrøders Forhold i saa Henseende, idet Udbyttet efter svag Gødning er sat = 100.

Den relative Gødningsvirkning er, naar man ser bort fra Humle-Sneglebælg, hvor Afgrøderne har været smaa og usikre, mindst paa den kalkede Jord. Den absolutte Gødningsvirk-

ning, der jo er afgørende for Gødskningens Økonomi, er derimod langt fra altid mindre paa den kalkede Jord.

Tabel 33. Lundgaard.  
Gødningsvirkning ved forskellig Kalkning.

	Ukalket				16000 kg CaCO <sub>3</sub> pr. ha			
	hkg F.-E. pr. ha			Forholdstallet	hkg F.-E. pr. ha			Forholdstallet
	Svagt gødet	Stærkt gødet	Forskel		Svagt gødet	Stærkt gødet	Forskel	
Rug.....	18.5	23.3	4.8	126	23.9	28.7	4.8	120
Byg.....	14.3	17.1	2.8	120	24.5	26.5	2.0	108
Havre.....	19.4	23.2	3.8	120	22.3	24.2	1.9	109
Runkelroer.....	27.5	35.0	7.5	127	48.0	57.5	8.5	120
Kaalroer.....	43.0	49.0	6.0	114	52.5	53.5	1.0	102
Turnips.....	33.9	41.2	7.3	121	44.1	45.5	1.4	103
Kartofler.....	56.4	58.8	2.4	104	61.4	64.3	2.9	105
Rødkløverblanding, 1. Aar..	13.5	14.9	1.4	110	19.5	22.6	3.1	116
» 2. » ..	9.6	19.6	10.0	204	15.7	24.3	8.6	155
Kællingetandblanding, 1. Aar	11.8	14.4	2.6	122	17.7	20.1	2.4	113
» 2. » ..	10.1	20.0	9.9	198	16.8	25.2	8.4	150
Rundbælgblanding.....	9.0	9.9	0.9	110	16.5	17.6	1.1	107
Sneglebælgblanding.....	5.3	4.9	-0.4	92	8.5	9.3	0.8	109

Det skal med Hensyn til Enkeltheder blot paapeges, hvorledes Gødningsvirkningen daler til Havren efter Kalkning. Den stærkere Gødskning til Havren bestaar blot af Fosforsyre og Kali, og den svagt gødede Havre er i Virkeligheden ugødet. Der synes her at være et pænt Udslag for den Kalkvirkning, der bestaar i, at Jordens Fosforsyreforraad mobiliseres.

Tabel 34. Lundgaard.  
Gødningsvirkning ved forskellig Kalkning.

	Gennemsnitsudbytte, hkg F.-E. pr. ha					
	Ukalket			16000 kg CaCO <sub>3</sub> pr. ha		
	Svagt gødet	Stærkt gødet	Forskel	Svagt gødet	Stærkt gødet	Forskel
Sædskifte A.....	21.7	26.0	+4.3	28.0	31.5	+3.5
» B.....	23.0	27.0	+4.0	29.5	32.7	+3.2
» C.....	18.9	23.4	+4.5	27.0	30.8	+3.8

1. Aars Græsmarken er baade ved stærk og ved svag Gødskning ugødet. Trods dette iagttager man en »Gødningsvirkning«, der altsaa maa være Eftervirkning af den til foregaaende Afgrøder givne Gødning.

I Tabel 34 er Gødningsvirkningens Afhængighed af Kalkningen yderligere belyst, idet det aarlige Gennemsnitsudbytte i de tre foran benyttede Sædskifter er anført.

### Gødningskalk, sammenlignet med Mergel.

En Sammenligning mellem Gødningskalk og Mergel er kun foretaget ved Lundgaard, hvor der er tilført henholdsvis 16000 og 32000 kg  $\text{CaCO}_3$  pr. ha som Mergel. Forsøgsresultaterne er sammenstillede i Tabel 35.

Tabel 35. Lundgaard.  
Gødningskalk sammenlignet med Mergel.

	16000 kg $\text{CaCO}_3$ pr. ha			32000 kg $\text{CaCO}_3$ pr. ha		
	Gød- nings- kalk	Mergel	For- holdstal for	Gød- nings- kalk	Mergel	For- holdstal for
	hkg F.-E. pr. ha		Mergel	hkg F.-E. pr. ha		Mergel
Rug .....	23.9	23.0	96	24.2	24.1	100
Byg .....	24.5	22.8	93	25.5	24.1	95
Havre .....	22.3	21.9	98	21.5	22.2	103
Runkelroer .....	48.0	49.4	103	42.5	45.7	108
Kaalroer .....	52.5	52.2	99	50.2	50.1	100
Turnips .....	41.1	41.8	102	40.8	41.4	101
Kartofler .....	61.4	62.8	102	57.5	57.4	100
Rødkløverblanding, 1. Aar	19.5	20.6	106	19.5	20.0	103
» 2. »	15.7	16.2	103	16.1	15.9	99
Kællingetandbland. 1. »	17.7	18.1	102	17.0	18.1	106
» 2. »	16.8	17.4	104	16.5	17.4	105
Rundbælgblanding .....	16.5	16.2	98	16.1	16.4	102
Snegebælgblanding .....	8.5	9.1	107	9.3	10.6	104

Som det vil ses, er der i fleste Tilfælde høstet større Afgrøder efter Mergel end efter Gødningskalk, et Forhold, der ogsaa fremgik af de ældre Kalkforsøg ved Tylstrup (3). Men Forskellen i Udbyttet efter Gødningskalk og efter Mergel er ikke stor, ja, Kornsorterne synes endda at foretrække Gødningskalk fremfor Mergel.



Sammenstiller man Resultaterne for de 3 Sædsrifter, saaledes som i Tabel 36, ser man da ogsaa, at Forskellen i Udbytte efter Gødningskalk og efter Mergel ikke er stor. Kun ved Sædskrifte C og den store Mergelmængde er der en tydelig Forskel i Mergelens Favør.

Tabel 36. Lundgaard.  
Gødningskalk sammenlignet med Mergel.

	Gennemsnitsudbytte, hkg F.-E. pr. ha					
	16000 kg CaCO <sub>3</sub> pr. ha			32000 kg CaCO <sub>3</sub> pr. ha		
	G-kalk	Mergel	Forskel	G-kalk	Mergel	Forskel
Sædskrifte A .....	28.0	28.0	0.0	27.4	27.6	+0.2
» B .....	29.5	29.5	0.0	28.8	28.8	0.0
» C .....	26.9	26.9	0.0	26.1	26.6	+0.5

Dette betyder, at Spørgsmaalet om, hvorvidt man ved en Kalkning bør anvende Gødningskalk eller Mergel, i Hovedsagen er et Spørgsmaal om, i hvilken Kalkform man har 1 Tons kulsur Kalk billigst paa Marken.

Det maa imidlertid her tilføjes, at Forholdet mellem Gødningskalk og Mergel ikke har været ens i første og anden Halvdel af Forsøgsperioden. Deler man Forsøgsperioden i 2 Dele, 1921—25 og 1926—29, er det ret iøjnefaldende, at medens Mergel i første Halvdel af Perioden med en eneste Undtagelse har givet lavere Udbytte end Gødningskalken, er Forholdet omvendt i 2. Halvdel af Perioden. Mergel har her uden Undtagelse givet højere Udbytte end Gødningskalk.

Forholdet lader sig kun nærmere belyse for 6 af de prøvede Afgrøder, idet Runkelroer og Græsmarkerne har manglet i de første Aar. For de 6 Afgrøder, der kan benyttes, er Tallene sammenstillede i Tabel 37. Det skal tilføjes, at for Kaauroer og Kartofler foreligger ingen Afgrøder i 1922.

Tallene i Tabel 37 taler afgjort til Fordel for Mergel i Stedet for Gødningskalk, men det synes altsaa, at Merglens fulde Virkning først kommer frem efterhaanden, at Merglen altsaa er en bedre, men langsommere virkende Kalkform end Gødningskalk.

I Tilknytning til det her paaviste Forhold, Merglens langsommere Virkning, rejser sig da Spørgsmaalet om, hvorvidt

Kalkvirkningen i det hele taget er en Virkning, der ikke fremkommer fuldt i de første Aar efter Kalktilførslen, men først naar sin fulde Virkning i Løbet af nogle Aar.

Tabel 37. Lundgaard.  
Virkningen af Gødningskalk og Mergel.

	16000 kg CaCO <sub>3</sub> pr. ha						32000 kg CaCO <sub>3</sub> pr. ha					
	1921—25			1926—29			1921—25			1926—29		
	hkg F.-E. pr. ha		Forholdstal	hkg F.-E. pr. ha		Forholdstal	hkg F.-E. pr. ha		Forholdstal	hkg F.-E. pr. ha		Forholdstal
	G-Kalk	Mergel		G-Kalk	Mergel		G-Kalk	Mergel		G-Kalk	Mergel	
Rug.....	21.9	18.3	84	26.3	27.6	105	22.1	20.4	92	26.7	28.7	107
Byg.....	20.9	17.8	85	29.0	29.1	100	23.0	19.4	84	29.7	30.0	101
Havre.....	25.4	23.4	92	26.4	27.1	103	25.6	24.6	96	24.5	26.9	110
Kaalroer.....	50.3	48.0	94	54.2	56.4	104	48.5	47.3	98	51.9	52.9	102
Turnips.....	36.1	36.1	100	47.3	49.0	104	36.9	36.4	99	45.7	47.6	104
Kartofler.....	60.0	61.4	102	62.7	64.2	102	56.8	55.4	98	58.0	59.3	102

Det fra Forsøgene foreliggende Materiale tyder ikke paa, at der finder en Forøgelse af Kalkvirkningen Sted i Aarenes Løb. Eksempelvis skal nævnes, at Byg ved Lundgaard gav følgende Udbyttetetal i hkg F.-E. pr. ha:

	Ukalket	16000 kg G-kalk
1921—25.....	10.4	20.9
1926—29.....	21.6	29.0

Saa vel absolut som relativt er Kalkvirkningen størst i første Periode.

Byg ved Tylstrup gav:	Ukalket	16000 kg G-kalk
1922—25.....	11.8	26.8
1926—29.....	17.7	27.8

Ogsaa her er Kalkvirkningen størst i de fire første Forsøgsaar. Spørgsmaalet om, hvorvidt Kalkvirkningen har ændret sig i Løbet af Forsøgsperioden, har det ved nærmere Beregninger ikke været muligt at afgøre med Sikkerhed. Kun paa de to Stationer, Lundgaard og Tylstrup, er Kalkvirkningen saa stor, at en Beregning kunde ventes at give et Resultat, men det har ved Beregningerne vist sig, at der intet sikkert Resultat kan faas, idet Udbyttets Variation fra Aar til Aar

ganske skjuler en eventuel Ændring af Kalkvirkningen i Aarenes Løb. De 8 Aar, hvori Forsøgene hidtil har været gennemførte, synes for kort en Periode til en nærmere Belysning af dette Spørgsmaal.

### Kalkning og Plantesygdomme.

En Række Plantesygdomme er som bekendt afhængige af Jordens Reaktion i deres Optræden eller Forløb. Dette gælder saaledes Rodbrand og Kaalbrok, der modvirkes af et højt Reaktionstal, medens Kartoffelskurv, Tørforraadnelse og Lyspletsyge fremmes af et højt Reaktionstal.

I Forsøgene er Tørforraadnelse og Lyspletsyge kun optraadt i ringe Omfang, saaledes at der ikke foreligger nærmere Data for disse Sygdommes Afhængighed af Kalkningen. Rodbrand er vel optraadt, navnlig i Runkelroerne, men ud over Iagttagelse af, at Angrebet var værst i de ukalkede og svagt kalkede Parceller, foreligger ingen Data, hvorpaa man kan bygge med Hensyn til denne Sygdoms Afhængighed af Jordens Reaktion.

For Kaalbroksvampens Vedkommende foreligger derimod fra Borris ret udførlige Data, idet man her hvert Aar har sorteret saavel Kaalroer som Turnips i sunde, svagt angrebne og stærkt angrebne Roer og vejte hver Gruppe for sig. I Tabel 38 er Resultaterne anførte. I betyder helt sunde Roer, II svagt angrebne og III stærkt angrebne.

Procenttallet af sunde Roer stiger jævnt med stigende Kalktilførsel, indtil Angrebet ved en Kalkning med 16000 kg  $\text{CaCO}_3$  pr. ha, hvilket ved Borris svarer til Reaktionstallet 7.43,

Tabel 38. Borris.  
Kalkning og Angreb af Kaalbroksvamp.

Kalkmængde:	0			2000			4000			8000			16000			32000		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Kaalroer:																		
hkg pr. ha . . . . .	296	263	19	354	225	14	384	194	7	502	99	2	575	34	1	587	11	1
pCt. . . . .	51	46	3	60	38	2	66	33	1	83	17	0	94	6	0	98	2	0
Turnips:																		
hkg pr. ha . . . . .	426	157	17	487	122	9	487	122	7	546	66	6	596	26	3	613	12	1
pCt. . . . .	71	26	3	79	20	1	79	20	1	88	11	1	95	4	1	98	2	0

maa siges at være praktisk taget betydningsløst. Kalkens Virkning over for Kaalbroksvampen er en meget væsentlig Post paa Kalkningens Kreditside, en Post, som det imidlertid ikke har været muligt at tage nærmere Hensyn til ved Opgørelsen af Forsøgene ved Borris. Der er imidlertid ikke Tvivl om, at paa Jorder, hvor denne Sygdom optræder, vil det kunne betale sig at kalke noget stærkere end det ellers maatte tilraades.

For Skurvens Vedkommende foreligger Data fra Tylstrup for 4 Aar, 1925, 1927, 1928 og 1929, idet man i disse Aar har bedømt Angrebets Styrke efter en Skala 0—10, hvor 0 betegner skurvfri, 10 helt skurvede Kartoffler. Resultaterne er anførte i Tabel 39.

Tabel 39. Tylstrup.  
Kalkmængde og Skurveangreb (Karaktertal).

Kalkmængde, kg CaCO <sub>3</sub> pr. ha:	0	2000	4000	8000	16000	32000
1925.....	2	4	4	5	7	8
1927.....	0	0	2	4	4	7
1928.....	0	0	1	3	4	7
1929.....	0	0	2	2	5	8
Gennemsnit...	0.5	1.0	2.2	3.5	5.0	7.5

Karaktertallet for Skurv vokser med stigende Kalkmængde, et Forhold, der navnlig ved Avl af Spisekartofler kan have Betydning.

#### Jordbundsundersøgelser i Forbindelse med Forsøgene.

I Forbindelse med Forsøgene er der udført en Række Laboratorieundersøgelser, navnlig over Kalktilførsels Indvirkning paa Jordens Reaktionstal. Resultater af saadanne Undersøgelser er delvis offentliggjorte, saaledes i 177. og 192. Beretning (4 og 5). Yderligere Undersøgelser er dels udførte, dels i Gang, og Resultatet af disse Undersøgelser, der ogsaa omfatter Kalkens Indflydelse paa Jordens Humus- og Kvælstofindhold m. m., vil senere fremkomme i en selvstændig Beretning.

Det skal her kun nærmere omtales, i hvilken Grad man ved Laboratorieundersøgelser har været i Stand til at afgøre, hvilken Kalkmængde der har skullet tilføres Jorderne for at bibringe dem et ønsket Reaktionstal. Saadanne Undersøgelser

er udførte to Gange, dels paa Jordprøver, udtagne i 1923, dels paa Jordprøver, udtagne i 1928. Ved begge Undersøgelserækker er Jordprøver fra samtlige Fællesparceller paa en Station sammenblandede til een Prøve.

I Tabel 40 skal først anføres de Reaktionstal, der er fundne ved de to Prøveudtagninger.

Tabel 40. Forsøgsleddenes Reaktionstal.

Kalkform: Gødskning: Kalkmængde, kg CaCO <sub>3</sub> pr. ha:	Gødningskalk						Mergel			
	Svag						Stærk		Svag	
	0	2000	4000	8000	16000	32000	0	16000	16000	32000
Lundgaard 1923.....	5.28	5.67	6.21	6.78	7.37	7.91	—	—	—	—
» 1928.....	4.87	5.23	5.73	6.38	7.33	7.98	5.04	7.33	6.85	7.80
Tylstrup 1923.....	5.34	5.70	5.90	6.12	7.32	7.38	—	—	—	—
» 1928.....	4.96	5.17	5.46	6.05	6.91	7.63	—	7.06	—	—
Borris 1923.....	6.28	6.68	7.02	7.24	7.56	7.75	—	—	—	—
» 1928.....	6.11	6.25	6.46	6.84	7.43	7.98	—	—	—	—

Som det vil ses, har Reaktionstallene i de forskellige Forsøgsled ændret sig lidt i de 5 Aar, der er forløbne mellem de to Prøveudtagninger, saaledes at Reaktionen har forskudt sig i sur Retning, undtagen i Forsøgsleddet med 32000 kg CaCO<sub>3</sub>, hvor Reaktionen har forskudt sig i alkalisk Retning paa alle 3 Forsøgsstationer, selv om Forskydning ikke noget Sted er stor. Denne Forskydning i sur Retning tyder paa en ret betydelig Udvaskning, hvis Størrelse dog kun gennem mere indgaende Undersøgelser kan fastslaaes.

Den stærkere Gødskning har ikke paavirket Jordens Reaktion, hvorimod der i Reaktionstallene maaske kan siges at være en Antydning af, at en vis Mængde kulsur Kalk i Form af Mergel ikke hæver Reaktionstallet saa meget som den samme Kalkmængde i Form af Gødningskalk.

Naar i nærværende Beretning Afgrødernes Størrelse er sat i Relation til Reaktionstallet, er stedse benyttet de ved Prøveudtagningen i 1928 fundne Tal.

Baade i 1923 og 1928 er foretaget Bestemmelse af Kalkbehov i Prøverne, men det er i denne Forbindelse fortrinsvis Kalkbehovsbestemmelserne i de ukalkede Prøver, der har Interesse. I Tabel 41 er anført de Kalkmængder, der ved Bestem-

melse af Kalkbehov i Prøverne fra 1923 fandtes nødvendige for at bibringe Jorden et vist Reaktionstal. Der er her regnet med den ved Kalkbehovsbestemmelserne almindeligt anvendte Kalkfaktor: 2.9. Til Sammenligning er anført de Kalkmængder, der i Henhold til Markforsøget, altsaa paa Grundlag af Reaktionstallene i de forskelligt kalkede Forsøgsled, har været nødvendige for at opnaa samme Reaktionstal.

Tabel 41. Kalkbehov i Forsøgsjorderne 1923.  
kg CaCO<sub>2</sub> pr. ha.

Til Opnaaelse af Reaktionstallet	Lundgaard		Tylstrup		Borris	
	I Laborat.	I Marken	I Laborat.	I Marken	I Laborat.	I Marken
5.5	900	1000	1300	1000	—	—
6.0	3900	3600	4800	4000	—	—
6.5	6800	5800	9300	8800	1100	1000
7.0	11200	10200	15200	14800	4600	4400
7.5	19300	18600	23000	26600	12600	13400

Som det vil ses, har det været muligt med nogenlunde Nøjagtighed i Laboratoriet at bestemme den Kalkmængde, det har været nødvendigt at anvende i Marken for at opnaa et vist Reaktionstal. Kun ved den største Kalkmængde ved Tylstrup er der en væsentlig Forskel paa Laboratorieundersøgelsens og Markforsøgets Resultat, men det maa her erindres, at ved de højere Reaktionstal betyder en lille Unøjagtighed i Bestemmelse af Reaktionstallet — hidrørende fra fejlagtig Maaling eller mislykket Prøveudtagning — en meget betydelig Forskel i Kalkmængde.

For de i 1928 udtagne Prøver er der ligeledes foretaget Bestemmelse af Kalkbehovet. Resultaterne er anførte i Tabel 42, hvor ogsaa Markforsøgets Resultater er anførte til Sammenligning.

Ved Betragtning af Tabel 42 maa det erindres, at Tallene i Rubrikken »I Laboratoriet« betyder, hvilken Kalkmængde, der i 1928 — efter Laboratorieundersøgelsen — skulde tilføres den ukalkede Jord for at bringe den op til et bestemt Reaktionstal. At disse Kalkmængder i 1928 er større end i 1923, maa skyldes det Baseforbrug — eller den Surhedsforøgelse, om man vil — der i disse 5 Aar har fundet Sted i den ukalkede Jord.

Tabel 42. Kalkbehov i Forsøgsjorderne 1928.  
kg CaCO<sub>3</sub> pr. ha.

Til Opnaelse af Reaktionstallet	Lundgaard		Tylstrup		Borris	
	I Laborat.	I Marken	I Laborat.	I Marken	I Laborat.	I Marken
5.5	3100	3400	3200	4200	—	—
6.0	5900	5800	6400	7800	—	—
6.5	9600	8600	10700	11600	5300	4400
7.0	13400	12600	16300	17400	9200	9600
7.5	19800	19000	23300	28000	14400	17400

Tallene i Rubrikken »I Marken« betyder derimod, hvilken Kalkmængde der i 1920—21 — da Forsøgene anlagdes — skulde være tilført den ukalkede Jord, for at Reaktionstallet i 1928 kunde have den i Tabellen anførte Værdi, ligesom Tallene i Rubrikken »I Marken« i Tabel 41 jo egentlig betyder, hvilken Kalkmængde der i 1921 maatte tilføres Jorden for i 1923 at faa de angivne Reaktionstal. Ogsaa disse Tal er større i 1928 end i 1923, som Følge af Udvaskningen af Baser, og ved at sammenholde Tallene i Tabel 41 og Tabel 42 kan man faa et Skøn over, hvor stort Baseforbruget har været. Tallene er angivne i Tabel 43.

Tabel 43. Ændring i Kalkbehov 1923—1928.  
Efter Reaktionsmaalinger i de kalkede Parceller.

Forskel i Kalkbehov til Reaktions- tallet — kg CaCO <sub>3</sub> pr. ha	Lundgaard	Tylstrup	Borris
5.5 .....	2400	3200	—
6.0 .....	2200	3800	—
6.5 .....	2800	2800	3400
7.0 .....	2400	2600	5200
7.5 .....	(400)	1400	4000
Gennemsnit .....	2450	2760	4200
» pr. Aar ...	490	550	840

Det synes saaledes, at det aarlige Baseforbrug for kalket Jord andrager 5—800 kg CaCO<sub>3</sub> pr. ha. Nogen nøjagtig Bestemmelse er det dog ikke muligt at foretage paa denne Maade, og Tallene anføres kun som Eksempel paa, hvilken Størrelsesorden Kalkudvaskningen formentlig har.

Ved i Tabellerne 41 og 42 at sammenholde Tallene for Kalkbehov, bestemt i Laboratoriet, faar man Holdepunkter for Baseforbrugets Størrelse i den ukalkede Jord. Man finder her (Tabel 44):

Tabel 44. Ændring i Kalkbehov 1923—1928.

Bestemt i ukalket Jord.

Forskel i Kalkbehov til Reaktions- tallet — kg CaCO <sub>3</sub> pr. ha	Lundgaard	Tylstrup	Borris
5.5 .....	2200	1900	—
6.0 .....	2000	1600	—
6.5 .....	2800	1400	4200
7.0 .....	2200	1100	4600
7.5 .....	(500)	(300)	(1800)
Gennemsnit .....	2300	1500	4400
» pr. Aar ...	460	300	880

Baseforbruget synes altsaa i den ukalkede Jord at have omtrent samme Størrelsesorden som i den kalkede Jord. Kun ved Tylstrup synes Baseforbruget i den ukalkede Jord væsentlig ringere end i den kalkede.

I dette Forhold ligger maaske Forklaringen paa, hvorfor en Kalkning, trods det store aarlige Kalkforbrug, kan mærkes i saa lang Aarrække. Naar de ukalkede og de kalkede Parceller omtrent mister lige store Kalkmængder aarlig, maa Forskellen mellem dem jo bevares. Men hele dette Spørgsmaal har her kun kunnet strejfses. Først mere indgaaende Undersøgelser kan nærmere belyse dette ret vigtige Problem.

I Tilslutning til Tabellerne 43 og 44 skal det her anføres, at ved Rentabilitetsberegningen er de i Tabel 42 anførte Tal for Kalkbehov, bestemt i Marken, lagt til Grund. Rentabiliteten er altsaa beregnet ud fra Synspunktet: Hvilken Kalkmængde skulde man have anvendt i 1920—21, ved Forsøgenes Paabegyndelse, for i 1928 at have haft et givet Reaktionstal. Og som det fremgaar af Tabellerne, er der ingen væsentlig Forskel paa de Kalkmængder, der i 1923 og 1928 medgik for at hæve Reaktionstallet en vis Størrelse. Nogen nævneværdig Indflydelse paa Rentabiliteten vil det derfor ikke have, hvilken Kalkbehovsbestemmelse man regner med.

Sluttelig skal kort berøres nogle Undersøgelser over Fosforsyrens Opløselighed efter forskellig Kalkning. I Tabel 45



er anført den Mængde Fosforsyre, der gaar i Opløsning fra 20 g Jord, naar denne ekstraheres med fortyndet Salpetersyre.

Tabel 45. Kalktilførsel og Fosforsyrens Opløselighed. mg  $\text{PO}_4$  pr. Liter.

Kalkmængde	Lundgaard	Tylstrup	Borris
Ukalket	1.2	3.1	2.1
2000	1.2	3.8	2.4
4000	1.3	4.2	2.6
8000	1.8	4.8	2.8
16000	2.1	5.4	3.5
32000	2.4	7.6	4.9

Det vil ses, at Kalkningen forøger Fosforsyrens Opløselighed ret betydeligt. Tallene anføres væsentlig som Eksempel paa den indirekte Virkning, en Kalkning kan have. Hele Spørgsmaalet er i Øjeblikket Genstand for mere indgaaende Undersøgelser, og Tabel 45 anføres kun til Belysning af det foran gentagne Gange fremhævede Forhold, at Udbyttet paa Marken ikke alene er afhængig af den Reaktion, som Kalkningen har hidført, men ogsaa af de indirekte Kalkvirkninger, der ikke kan maales gennem en  $p_{\text{H}}$ -Bestemmelse.

### Oversigt over Resultaterne.

Af de fra 1921/22—1929 ved Lundgaard, Tylstrup og Borris gennemførte Forsøg med forskellige Kalkmængder og Mergel fremgaar:

1) At der ikke for de forskellige Kulturplanter lader sig bestemme en optimal Reaktion i Jorden. De indirekte Virkninger af Kalken, der er forskellige fra Sted til Sted, bevirker, at den optimale Reaktion er forskellig paa forskellige Jorder.

2) Hvilken Reaktion, der bør tilstræbes ved en Kalkning, lader sig kun bestemme gennem Forsøg i et Sædskifte, idet baade Plantearterne og disses Rækkefølge i Sædskiftet har Betydning for, hvilken Reaktion der bør tilstræbes.

3) Forsøgene synes at vise, at et Reaktionstal paa ca. 6.5 er den økonomiske Grænse for Kalkning paa Sandjord.

4) Samme Mængde kulsur Kalk i Gødningkalk og Mergel har praktisk taget haft samme Virkning i Løbet af Forsøgsperioden.

5) Merglen har været Gødningkalk underlegen i Forsøgsperiodens 1. Halvdel, men overlegen i sidste Halvdel. Mergel synes saaledes at være en maaske bedre, men langsommere virkende Kalkform end Gødningkalk.

6) Ved Kalkning aftager Kaalbroksvampens Angreb væsentlig, medens Kartoffelskurv tiltager.

7) De i Forbindelse med Forsøgene udførte Jordbundsundersøgelser bekræfter, at man i Laboratoriet gennem en Kalkbehovsbestemmelse med rimelig Nøjagtighed kan angive, hvilke Kalkmængder der ude i Marken kræves til en vis Reaktionsændring.

8) Laboratorieundersøgelserne tyder paa, at der finder et ret væsentligt aarligt Baseforbrug Sted i saavel den ukalkede som den kalkede Jord. Det aarlige Baseforbrug er af en saadan Størrelsesorden, at det modsvarer en aarlig Forøgelse af Kalkbehovet paa 5—800 kg  $\text{CaCO}_3$  pr. ha.

---

#### Litteraturfortegnelse.

1. *Harald R. Christensen og O. H. Larsen*: Undersøgelser over Jordens Kalktrang. Tidsskrift for Landbrugets Planteavl, 17. Bd., Side 407—509. 1910.
  2. *F. Kølpin Ravn*: Forsøg med Anvendelse af Kalk som Middel mod Kaalbroksvamp. 58. Beretning. Tidsskrift for Landbrugets Planteavl, 18. Bd., Side 357—392. 1911.
  3. *Harald R. Christensen*: Forsøg og Undersøgelser vedrørende Kalk og Mergel. 131. Beretning. Tidsskrift for Planteavl, 25. Bd., Side 377—522. 1918.
  4. *S. Tovborg Jensen*: Om Bestemmelse af Jordens Stødpudevirkning. 177. Beretning. Tidsskrift for Planteavl, 30. Bd., Side 565—585. 1924.
  5. *S. Tovborg Jensen*: Undersøgelser over Kalciumkarbonats reaktionsænderende Virkning i Jordbunden. 192. Beretning. Tidsskrift for Planteavl, 31. Bd., Side 744—778. 1925.
-

Tabel 46. Udbytte af de enkelte Afgrøder.  
hkg pr. ha.

Lundgaard.

Aar	Almindelig gødet										Stærkt gødet									
	Ukalket		hkg Kalk i Gødningskalk								hkg Kalk i Mergel				Ukalket		160 hkg Kalk i G-Kalk			
			20		40		80		160		320		160						320	
	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Halm		
1921 ....	5.4	19.9	5.9	22.7	8.1	23.4	6.0	22.7	8.1	24.9	7.3	26.0	6.4	21.7	6.7	23.5	5.8	19.6	8.0	27.0
1922 ....	8.6	18.4	13.9	26.1	15.6	27.4	15.7	29.0	17.5	28.8	18.2	28.8	13.6	24.4	14.9	26.1	12.0	21.7	17.9	30.1
1923 ....	8.8	19.7	10.9	24.4	12.4	27.3	14.2	29.8	15.4	30.3	15.5	31.8	13.4	28.9	14.7	31.3	9.8	25.2	17.2	40.8
1924 ....	11.8	18.2	12.9	22.1	14.9	23.8	15.9	26.8	18.1	28.6	17.5	26.5	16.1	26.9	15.5	25.8	16.4	27.6	20.8	31.7
1925 ....	17.7	34.3	17.2	36.1	18.3	41.0	18.1	40.6	18.9	47.1	20.5	44.2	18.0	42.0	19.9	46.1	19.1	46.9	22.6	52.7
1926 ....	18.5	35.0	19.3	37.1	19.5	41.2	19.3	39.7	19.1	40.6	19.5	41.5	20.1	42.2	20.2	43.5	21.3	39.0	24.5	48.8
1927 ....	12.3	24.7	14.3	29.0	14.5	31.5	14.7	33.0	14.7	33.9	15.5	35.1	15.2	33.8	15.9	37.5	17.7	35.7	20.1	47.5
1928 ....	17.5	25.5	18.1	26.2	18.3	31.7	20.5	30.9	20.5	28.5	20.4	29.3	20.9	29.4	22.6	29.4	21.8	34.9	23.0	37.0
1929 ....	20.3	31.7	21.5	30.1	23.6	34.1	23.7	35.3	23.5	35.1	23.1	36.3	25.3	38.7	25.7	41.3	28.1	43.9	31.1	51.6
Gns. ....	13.4	25.3	14.9	28.2	16.1	31.3	16.5	32.0	17.3	33.1	17.5	33.3	16.6	32.0	17.3	33.8	16.8	32.7	20.5	40.8
Foderenh. do. i alt	13.4 18.5	5.1 20.5	14.9 20.5	5.6 22.4	16.1 22.4	6.3 22.9	16.5 22.9	6.4 23.9	17.3 24.2	6.6 24.2	17.5 24.2	6.7 24.2	16.6 23.0	6.4 24.1	17.3 24.1	6.8 23.3	16.8 23.3	6.5 23.3	20.5 28.7	8.2 28.7
Byg																				
1921 ....	0.0	5.7	1.7	9.0	2.3	9.2	2.1	8.6	2.5	9.0	2.4	9.7	1.3	7.0	1.6	7.5	0.0	5.4	1.9	8.3
1922 ....	11.0	20.5	13.3	19.7	15.3	23.0	18.6	25.7	21.7	31.0	23.6	35.4	17.3	26.7	19.3	28.7	12.9	20.4	22.8	30.5
1923 ....	4.3	13.2	9.0	15.3	13.1	19.2	15.3	18.0	19.5	22.8	19.4	22.9	15.9	20.8	18.2	22.5	5.6	14.7	19.4	23.3
1924 ....	9.5	18.0	17.1	22.9	19.1	23.6	21.5	27.2	22.0	26.7	23.5	27.8	18.1	24.6	20.2	24.8	9.4	19.9	22.4	27.9
1925 ....	8.3	15.2	13.9	18.1	15.7	21.3	16.7	22.6	16.5	22.8	17.2	24.1	16.2	21.1	16.2	24.1	9.0	16.7	16.8	25.9
1926 ....	13.2	25.3	17.9	28.1	18.5	28.2	19.5	28.2	20.6	30.1	19.6	30.1	20.1	31.9	20.1	31.2	15.5	30.5	22.0	34.3
1927 ....	16.2	25.8	19.1	27.9	19.4	30.6	20.0	30.0	21.2	29.1	22.0	28.3	20.7	31.0	22.4	30.9	21.5	30.3	24.6	37.4
1928 ....	20.6	28.9	24.0	31.3	28.1	36.5	27.3	36.3	28.2	36.1	29.2	35.8	29.0	37.7	28.6	36.7	26.5	35.2	32.1	40.3
1929 ....	10.5	23.0	18.3	25.1	19.2	29.1	21.1	28.9	21.3	28.3	22.9	31.4	21.0	28.0	22.7	30.7	13.6	26.4	24.2	33.1
Gns. ....	10.4	19.5	14.9	21.9	16.7	24.5	18.0	25.1	19.3	26.2	20.0	27.3	17.7	25.4	18.8	26.3	12.7	22.2	20.7	29.0
Foderenh. do. i alt	10.4 14.3	3.9 19.3	14.9 19.3	4.4 21.6	16.7 21.6	4.9 23.0	18.0 23.0	5.0 24.5	19.3 24.5	5.2 25.5	20.0 25.5	5.5 22.8	17.7 22.8	5.1 24.1	18.8 24.1	5.3 23.2	12.7 17.1	4.4 23.2	20.7 26.5	5.8 26.5
Havre																				
1921 ....	6.6	8.7	6.2	8.4	6.9	8.4	6.9	9.2	6.5	8.4	7.5	8.9	5.9	7.3	6.3	7.7	5.5	6.8	6.9	9.6
1922 ....	16.6	31.4	16.1	33.2	20.3	36.4	21.3	36.7	24.0	40.3	24.0	41.0	22.2	39.5	21.5	39.8	23.5	42.8	25.0	44.7
1923 ....	13.2	18.8	16.3	20.4	16.3	22.7	15.3	23.7	16.2	26.1	16.4	28.3	15.1	22.6	17.3	27.0	17.3	24.0	17.8	28.9
1924 ....	12.1	15.4	17.9	18.8	20.6	20.4	20.1	21.9	22.7	21.6	22.6	21.7	21.3	21.4	21.2	21.8	18.5	20.5	22.1	23.2
1925 ....	12.8	17.2	14.3	18.0	15.9	18.8	16.6	20.7	16.9	20.8	15.9	20.8	14.7	19.6	16.7	21.3	14.9	19.1	18.2	21.8
1926 ....	26.7	32.8	26.4	35.0	25.5	33.5	25.7	33.9	25.7	36.7	25.3	34.4	27.6	35.1	26.8	38.1	30.2	43.5	26.5	40.2
1927 ....	23.9	30.6	23.1	28.2	22.3	29.3	23.5	28.5	23.9	30.4	21.7	27.9	25.2	32.1	24.1	31.9	25.7	34.9	25.5	37.2
1928 ....	24.0	27.0	29.7	33.0	27.8	31.2	27.6	31.7	27.7	31.3	26.5	29.8	27.1	31.2	27.6	32.1	30.6	34.7	30.7	35.3
1929 ....	23.2	25.3	22.7	26.7	21.4	24.6	22.6	26.1	19.7	24.6	16.8	20.9	20.7	24.7	20.5	24.5	22.5	29.9	23.1	29.9
Gns. ....	17.7	23.0	19.2	24.6	19.7	25.0	20.0	25.8	20.4	26.7	19.6	26.0	20.0	25.9	20.2	27.1	21.0	28.5	21.8	30.1
Foderenh. do. i alt	14.8 19.4	4.6 20.9	16.0 20.9	4.9 21.4	16.4 21.4	5.0 21.9	16.7 21.9	5.2 22.3	17.0 22.3	5.3 22.3	16.3 21.5	5.2 21.9	16.7 21.9	5.2 21.9	16.8 21.4	5.4 23.2	17.5 23.2	5.7 23.2	18.2 24.2	6.0 24.2

Tabel 46 (fortsat).

Aar	Almindelig gødet														Stærkt gødet					
	Ukalket		hkg Kalk i Gødningskalk										hkg Kalk i Mergel				Ukalket		160 hkg Kalk i G-Kalk	
			20		40		80		160		320		160		320					
	Tørstof	Roer	Tørstof	Roer	Tørstof	Roer	Tørstof	Roer	Tørstof	Roer	Tørstof	Roer	Tørstof	Roer	Tørstof	Roer	Tørstof	Roer	Tørstof	Roer

## Runkelroer

1921 ....	Turnips																					
1922 ....	do.																					
1923 ....	do.																					
1924 ....	do.																					
1925 ....	20.7	149	29.9	212	40.9	301	49.5	344	53.8	384	45.6	338	46.4	329	48.0	348	20.0	142	62.6	471	62.6	471
1926 ....	50.9	398	51.7	407	54.3	456	56.0	483	59.2	502	57.1	480	62.8	532	66.0	559	69.9	573	77.4	710	77.4	710
1927 ....	27.0	184	37.8	261	47.6	350	50.4	379	54.0	412	49.7	368	57.3	431	51.0	386	31.7	214	65.9	536	65.9	536
1928 ....	11.7	89	28.9	224	42.2	323	36.8	292	37.6	293	34.8	279	44.0	342	35.4	273	19.6	145	48.2	391	48.2	391
1929 ....	40.8	309	53.7	413	57.6	437	62.5	471	59.2	458	46.9	354	61.1	461	51.3	393	51.4	398	62.3	541	62.3	541
Gns. ....	30.2	226	40.4	303	48.5	373	51.0	394	52.8	410	46.8	364	54.3	419	50.3	392	38.5	294	63.3	530	63.3	530
Foderenh.	27.5		36.7		44.1		46.4		48.0		42.5		49.4		45.7		35.0		57.5		57.5	

## Kaalroer

1921 ....	19.2	198	24.8	240	23.3	237	25.0	246	26.0	256	25.4	243	22.7	226	22.3	229	20.1	223	26.8	274	26.8	274
1922 ....	Turnips																					
1923 ....	44.2	351	66.5	561	73.4	624	73.2	621	77.1	679	71.3	653	67.4	570	69.4	616	50.2	427	68.6	600	68.6	600
1924 ....	36.9	286	58.8	439	62.6	485	63.3	502	62.9	520	62.1	493	60.9	483	62.0	496	54.5	478	64.5	556	64.5	556
1925 ....	57.4	491	61.9	538	58.9	526	57.9	512	57.5	504	54.4	490	60.2	542	54.2	488	59.8	544	59.0	551	59.0	551
1926 ....	60.8	564	56.7	530	64.9	612	64.8	606	65.9	634	61.0	581	67.2	640	65.6	625	62.8	604	63.3	603	63.3	603
1927 ....	50.9	443	62.2	541	56.7	497	60.8	533	52.9	481	50.3	453	57.1	505	52.7	475	56.2	511	55.0	500	55.0	500
1928 ....	53.1	544	57.1	609	61.4	625	63.0	649	58.7	606	58.2	616	61.9	625	59.2	627	60.8	631	62.8	656	62.8	656
1929 ....	56.3	518	62.2	554	63.3	579	62.8	575	61.0	570	58.7	564	62.1	587	55.4	513	66.5	643	70.8	652	70.8	652
Gns. ....	47.3	424	56.3	502	58.1	523	58.9	531	57.8	531	55.2	512	57.4	522	55.1	509	53.9	508	58.9	549	58.9	549
Foderenh.	43.0		51.2		52.8		53.5		52.5		50.2		52.2		50.1		49.0		53.5		53.5	

## Turnips

1921 ....	27.5	289	30.8	315	34.1	350	32.1	338	33.2	350	33.8	359	31.9	336	31.9	335	30.2	319	36.7	388	36.7	388
1922 ....	19.6	160	29.1	247	32.1	284	32.3	285	35.7	318	36.7	336	30.7	263	34.3	308	34.5	308	42.5	393	42.5	393
1923 ....	28.4	293	42.5	447	42.4	476	46.8	511	44.1	508	47.3	545	45.2	499	43.3	465	37.7	367	43.3	474	43.3	474
1924 ....	31.6	344	43.1	463	48.9	531	46.4	515	44.9	535	43.2	491	46.7	531	45.6	507	42.2	502	49.3	587	49.3	587
1925 ....	44.1	501	48.2	567	43.0	506	45.1	531	40.8	492	42.2	480	43.9	529	45.0	529	43.0	544	45.5	535	45.5	535
1926 ....	40.2	467	47.3	538	45.5	542	46.6	548	46.3	579	47.9	557	50.5	616	46.5	553	47.0	581	52.0	642	52.0	642
1927 ....	35.2	387	40.4	430	41.8	464	41.7	479	40.0	444	38.4	447	43.1	484	42.8	476	46.4	553	46.8	551	46.8	551
1928 ....	58.8	613	63.8	677	67.8	729	68.6	735	64.3	683	63.9	674	68.9	719	64.7	693	70.7	771	71.1	794	71.1	794
1929 ....	50.4	560	53.4	603	55.7	601	60.1	637	57.6	600	50.8	566	53.1	578	55.5	588	55.3	618	62.4	677	62.4	677
Gns. ....	37.3	402	44.3	476	45.7	498	46.6	509	45.2	501	44.9	495	46.0	506	45.5	495	45.3	507	50.0	560	50.0	560
Foderenh.	33.9		40.3		41.5		42.4		41.1		40.8		41.8		41.4		41.2		45.5		45.5	

Tabel 46 (fortsat).

Aar	Almindelig gødet												Stærkt gødet							
	Ukalket		hkg Kalk i Gødningskalk										hkg Kalk i Mergel				Ukalket		160 hkg Kalk i G-Kalk	
			20		40		80		160		320		160		320					
	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde		
1921 ....	49.8	220	55.8	256	57.3	254	60.0	265	56.1	255	56.0	250	53.1	233	50.8	230	54.4	248	60.6	273
1922 ....																				
1923 ....	69.0	283	78.5	313	83.7	332	83.0	326	80.6	325	80.4	323	85.0	343	79.4	319	72.1	304	79.8	319
1924 ....	43.8	194	52.0	229	56.0	244	58.3	253	57.5	247	53.2	236	58.3	251	57.5	250	41.0	202	61.8	278
1925 ....	68.1	258	66.6	259	78.9	307	72.3	287	69.8	286	60.5	252	73.9	299	55.9	230	76.4	313	74.5	313
1926 ....	48.9	194	51.8	203	52.3	202	53.4	207	46.6	184	45.6	183	49.6	193	47.6	182	49.4	202	47.6	196
1927 ....	51.1	212	54.6	216	59.9	236	54.1	212	53.3	209	52.5	201	55.6	219	55.2	213	54.5	227	61.2	240
1928 ....	74.3	272	87.0	314	83.6	296	79.9	280	80.6	290	72.0	253	80.7	290	73.1	255	77.1	311	83.1	301
1929 ....	91.3	349	96.3	359	98.0	366	95.8	361	95.2	357	85.0	317	96.5	353	84.9	327	92.6	367	96.9	385
Gns. ....	62.0	248	67.8	269	71.2	280	69.6	274	67.5	269	63.2	252	69.1	273	63.1	251	64.7	272	70.7	288
Foderenh.	56.4		61.6		64.7		63.3		61.4		57.5		62.8		57.4		58.8		64.3	

## Kartofler

Aar	Almindelig gødet												Stærkt gødet								
	Ukalket		hkg Kalk i Gødningskalk										hkg Kalk i Mergel				Ukalket		160 hkg Kalk i G-Kalk		
			20		40		80		160		320		160		320						
	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde	
1921 ....	49.8	220	55.8	256	57.3	254	60.0	265	56.1	255	56.0	250	53.1	233	50.8	230	54.4	248	60.6	273	
1922 ....																					
1923 ....	69.0	283	78.5	313	83.7	332	83.0	326	80.6	325	80.4	323	85.0	343	79.4	319	72.1	304	79.8	319	
1924 ....	43.8	194	52.0	229	56.0	244	58.3	253	57.5	247	53.2	236	58.3	251	57.5	250	41.0	202	61.8	278	
1925 ....	68.1	258	66.6	259	78.9	307	72.3	287	69.8	286	60.5	252	73.9	299	55.9	230	76.4	313	74.5	313	
1926 ....	48.9	194	51.8	203	52.3	202	53.4	207	46.6	184	45.6	183	49.6	193	47.6	182	49.4	202	47.6	196	
1927 ....	51.1	212	54.6	216	59.9	236	54.1	212	53.3	209	52.5	201	55.6	219	55.2	213	54.5	227	61.2	240	
1928 ....	74.3	272	87.0	314	83.6	296	79.9	280	80.6	290	72.0	253	80.7	290	73.1	255	77.1	311	83.1	301	
1929 ....	91.3	349	96.3	359	98.0	366	95.8	361	95.2	357	85.0	317	96.5	353	84.9	327	92.6	367	96.9	385	
Gns. ....	62.0	248	67.8	269	71.2	280	69.6	274	67.5	269	63.2	252	69.1	273	63.1	251	64.7	272	70.7	288	
Foderenh.	56.4		61.6		64.7		63.3		61.4		57.5		62.8		57.4		58.8		64.3		

Aar	Hø ialt		Heraf Bælgpl.		Hø ialt		Heraf Bælgpl.		Hø ialt		Heraf Bælgpl.		Hø ialt		Heraf Bælgpl.		Hø ialt		Heraf Bælgpl.	
	Hø ialt	Heraf Bælgpl.	Hø ialt	Heraf Bælgpl.	Hø ialt	Heraf Bælgpl.	Hø ialt	Heraf Bælgpl.	Hø ialt	Heraf Bælgpl.	Hø ialt	Heraf Bælgpl.	Hø ialt	Heraf Bælgpl.	Hø ialt	Heraf Bælgpl.	Hø ialt	Heraf Bælgpl.		
1921 ....	28.7	12.9	43.0	14.7	45.2	17.3	43.1	19.8	47.3	19.5	48.5	18.4	51.9	20.3	46.1	16.8	27.7	8.1	46.1	19.3
1922 ....	32.1	12.4	48.3	26.3	55.2	21.0	56.7	16.3	54.4	28.0	56.7	37.4	56.2	24.4	59.5	33.7	37.5	17.8	63.5	30.5
1923 ....	24.8	6.2	41.4	14.9	41.8	16.5	43.0	18.9	36.9	15.6	37.6	13.2	39.1	18.7	37.8	13.8	26.7	6.2	41.7	16.0
1924 ....	33.7	8.4	37.7	10.7	49.3	22.4	42.8	21.0	45.0	26.1	39.9	22.8	48.6	25.5	44.9	27.3	32.7	6.1	52.9	23.7
1925 ....	45.6	15.9	64.5	37.7	66.7	34.3	65.9	36.0	66.0	32.7	67.4	34.1	66.7	32.7	67.4	40.6	48.9	19.8	74.8	39.3
1926 ....	51.9	5.2	61.7	12.3	63.6	17.2	65.6	20.3	62.6	19.4	58.9	21.2	65.1	18.9	64.1	19.9	62.9	8.8	81.2	35.7
1927 ....	19.1	4.3	21.2	3.0	27.2	9.5	28.2	8.1	29.1	15.3	31.8	13.7	32.9	11.0	29.2	9.7	23.7	7.6	34.7	20.1
Gns. ....	33.7	9.3	45.4	17.1	49.9	19.7	49.3	20.1	48.8	22.4	48.7	23.0	51.5	21.6	49.9	23.1	37.3	10.6	56.4	26.4
Foderenh.	13.5		18.2		20.0		19.7		19.5		19.5		20.6		20.0		14.9		22.6	

## Kløverblanding, 2. Aar

Aar	Hø ialt		Heraf Bælgpl.		Hø ialt		Heraf Bælgpl.		Hø ialt		Heraf Bælgpl.		Hø ialt		Heraf Bælgpl.		Hø ialt		Heraf Bælgpl.	
	Hø ialt	Heraf Bælgpl.	Hø ialt	Heraf Bælgpl.	Hø ialt	Heraf Bælgpl.	Hø ialt	Heraf Bælgpl.	Hø ialt	Heraf Bælgpl.	Hø ialt	Heraf Bælgpl.	Hø ialt	Heraf Bælgpl.	Hø ialt	Heraf Bælgpl.	Hø ialt	Heraf Bælgpl.		
1921 ....	12.9	0.6	26.8	1.1	27.2	11.0	34.2	1.2	36.9	0.9	39.0	2.0	35.9	3.2	36.6	1.0	37.4	1.3	58.8	1.7
1922 ....	24.6	3.2	40.7	6.9	51.1	11.9	49.2	12.3	53.0	11.7	51.6	13.8	54.0	13.2	53.0	10.5	49.6	6.5	62.7	15.0
1923 ....	26.1	3.3	42.0	7.8	43.5	4.6	50.1	10.0	45.0	6.1	49.3	7.4	46.5	6.1	42.8	6.2	51.5	1.9	68.1	0.9
1924 ....	21.2	3.2	20.6	4.0	27.6	6.3	23.4	5.9	25.5	7.5	22.7	7.1	26.9	8.5	24.8	8.4	44.7	3.1	47.5	6.6
1925 ....	22.3	0.1	28.6	0.2	32.4	0.4	33.4	0.6	32.3	0.7	32.8	0.9	32.6	0.9	32.3	0.8	45.3	0.2	50.2	0.0
1926 ....	36.5	0.1	42.2	0.5	47.8	0.3	47.3	0.3	42.8	0.3	45.8	0.5	47.2	0.2	48.9	0.2	65.6	0.0	77.0	0.6
Gns. ....	23.9	1.8	33.5	3.4	38.3	5.8	39.6	5.1	39.3	4.5	40.2	5.3	40.5	5.4	39.7	4.5	49.0	2.2	60.7	4.1
Foderenh.	9.6		13.4		15.3		15.8		15.7		16.1		16.2		15.9		19.5		24.3	

Tabel 46 (fortsat).

Aar	Almindelig gødet												Stærkt gødet			
	Ukalket		hkg Kalk i Gødningskalk						hkg Kalk i Mergel				Ukalket		160 hkg Kalk i G-Kalk	
			20		40		80		160		320					
	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.

## Kællingetandblanding, 1. Aar

1921 ....	Havre																			
1922 ....	Ærtehavre																			
1923 ....	18.2	7.8	37.2	16.2	39.9	17.2	37.9	14.6	36.4	17.0	37.1	11.5	37.1	13.0	41.6	13.1	20.1	8.9	38.4	13.0
1924 ....	16.3	5.1	32.0	11.3	36.9	12.4	38.2	11.3	33.1	10.6	31.6	7.7	38.7	6.6	39.7	10.5	19.4	5.8	43.5	13.2
1925 ....	19.9	6.4	39.1	19.1	41.0	19.9	42.9	22.7	37.1	14.8	35.6	14.2	36.6	17.0	36.3	14.2	19.9	6.0	40.2	19.7
1926 ....	40.2	20.2	51.5	31.0	54.4	34.9	52.2	31.1	49.4	30.0	44.9	21.7	53.0	29.6	48.5	23.1	42.8	22.2	51.5	24.5
1927 ....	42.3	16.1	49.7	28.6	54.9	29.4	54.8	30.1	57.0	34.7	55.6	32.6	58.6	33.1	57.1	31.2	58.5	29.3	71.9	43.6
1928 ....	49.7	3.0	62.8	3.8	67.3	8.1	71.5	15.0	66.4	11.3	64.5	11.6	63.5	17.1	64.4	12.2	69.3	3.5	72.6	20.3
1929 ....	19.1	4.0	25.7	6.2	33.1	11.8	30.9	11.8	30.6	16.8	27.5	11.5	29.7	14.0	29.8	10.0	21.6	3.4	33.7	15.5
Gns. ....	29.4	8.7	42.6	16.6	46.8	19.1	46.9	19.5	44.3	19.3	42.4	15.8	45.3	18.6	45.3	16.3	35.9	11.3	50.3	21.4
Foderenh.	11.8		17.0		18.7		18.8		17.7		17.0		18.1		18.1		14.4		20.1	

## Kællingetandblanding, 2. Aar

1921 ....	Ærtehavre																			
1922 ....	do.																			
1923 ....	do.																			
1924 ....	16.0	7.9	43.7	13.2	41.3	3.7	42.4	15.7	41.4	14.9	42.1	16.1	40.7	20.7	43.0	6.8	34.0	12.9	59.9	6.8
1925 ....	18.9	5.9	36.6	16.5	44.3	15.6	43.5	15.2	40.8	13.8	38.7	13.2	46.1	11.9	44.5	13.5	41.3	4.7	62.1	11.2
1926 ....	26.1	10.3	46.4	13.5	46.4	15.9	47.2	15.0	44.9	19.6	46.5	14.2	49.3	13.8	47.9	16.3	48.6	5.3	66.7	9.3
1927 ....	26.6	7.5	34.8	16.2	34.1	16.3	36.9	19.6	35.5	20.1	35.5	22.2	37.6	22.7	39.0	20.2	52.5	14.3	57.5	20.6
1928 ....	28.0	0.8	32.5	1.3	35.7	1.9	34.4	2.6	37.6	3.4	34.6	4.3	36.3	4.3	35.4	4.6	55.5	0.8	54.3	2.5
1929 ....	35.8	1.3	42.9	2.0	51.1	1.6	50.9	1.9	51.9	3.9	49.8	5.4	51.1	4.1	51.8	7.3	68.4	0.7	77.5	5.0
Gns. ....	25.2	5.6	39.5	10.5	42.2	9.2	42.6	11.7	42.0	12.6	41.2	12.6	43.5	12.9	43.6	11.5	50.1	6.5	63.0	9.2
Foderenh.	10.1		15.8		16.9		17.0		16.8		16.5		17.4		17.4		20.0		25.2	

## Rundbælgblanding

1921 ....	Ærtehavre																			
1922 ....	do.																			
1923 ....	13.0	5.3	21.7	13.0	25.4	15.6	25.4	16.3	29.7	12.8	25.4	13.3	30.4	15.2	28.3	14.4	12.3	5.0	26.1	12.7
1924 ....	18.5	4.5	25.4	0.8	30.4	11.7	29.0	14.5	35.5	17.3	36.2	19.9	36.2	19.5	34.1	14.2	15.9	4.9	35.5	18.6
1925 ....	29.3	7.9	40.6	18.6	46.4	20.6	47.1	23.8	47.8	23.3	44.2	16.0	45.7	21.8	50.0	18.8	31.2	7.8	58.7	31.9
1926 ....	18.5	10.4	35.5	16.4	42.1	27.4	40.6	20.9	42.8	24.7	41.3	27.3	42.1	20.3	38.4	26.1	23.2	17.1	41.3	24.7
1927 ....	40.0	8.8	47.4	18.5	53.3	21.9	51.9	18.7	51.9	16.4	54.1	18.2	48.9	15.9	53.3	24.0	38.5	19.2	53.3	12.7
1928 ....	21.1	0.6	26.7	2.4	30.4	2.1	31.9	2.9	31.9	3.5	34.8	4.9	34.8	3.5	37.0	4.4	31.9	2.2	40.0	3.3
1929 ....	17.8	9.2	31.9	22.7	45.9	29.1	45.9	30.2	49.6	38.0	45.2	32.8	45.9	29.1	45.9	29.1	20.0	10.7	53.3	38.8
Gns. ....	22.6	6.7	32.7	13.2	39.1	18.3	38.8	18.2	41.3	19.3	40.2	18.9	40.6	17.9	41.0	18.7	24.7	9.6	44.0	21.1
Foderenh.	17.6		13.1		15.6		15.5		16.5		16.1		16.2		16.4		9.9		17.6	

Tabel 46 (fortsat).

Aar	Almindelig gødet														Stærkt gødet					
	Ukalket		hkg Kalk i Gødningskalk										hkg Kalk i Mergel		Ukalket		160 hkg Kalk i G-Kalk			
			20		40		80		160		320		160	320						
	Hø ialt	Heraf Bælgpl.	Hø ialt	Heraf Bælgpl.	Hø ialt	Heraf Bælgpl.	Hø ialt	Heraf Bælgpl.	Hø ialt	Heraf Bælgpl.	Hø ialt	Heraf Bælgpl.	Hø ialt	Heraf Bælgpl.	Hø ialt	Heraf Bælgpl.	Hø ialt	Heraf Bælgpl.		
Sneglebælgblanding																				
1921 ....	Ærtehavre																			
1922 ....	do.																			
1923 ....	9.8	0.0	10.9	1.0	15.2	4.6	17.4	3.9	19.6	4.9	21.0	5.3	20.3	3.9	21.7	5.5	9.4	0.0	21.7	3.9
1924 ....	13.0	0.0	12.3	1.3	13.8	0.8	14.5	2.4	16.7	0.5	18.8	6.3	14.5	1.6	18.8	1.5	10.1	0.0	17.4	1.9
1925 ....	15.2	0.1	18.1	0.2	25.4	0.1	21.7	0.8	29.0	2.4	29.7	2.6	28.3	2.0	32.6	4.4	11.6	0.0	29.7	3.6
1926 ....	9.8	0.0	11.6	0.0	14.5	0.0	16.0	0.1	17.4	0.1	18.9	0.1	19.6	1.5	22.5	1.1	8.0	0.0	18.1	0.1
1927 ....	18.9	0.0	23.0	0.0	23.7	0.7	25.9	5.6	29.6	9.4	35.6	13.1	37.8	18.4	41.5	15.7	19.3	0.0	34.1	11.9
1928 ....	18.9	0.0	17.8	0.0	22.2	0.0	20.7	0.0	20.0	1.2	19.3	2.5	23.7	3.3	24.4	7.1	19.3	0.0	25.9	2.3
1929 ....	7.8	0.0	11.9	0.0	11.9	0.0	14.1	0.0	16.3	3.3	20.0	9.0	15.6	5.7	23.7	11.7	7.4	0.0	15.6	2.9
Gns. ....	13.3	0.0	15.1	0.4	18.1	0.9	18.6	1.8	21.2	3.1	23.3	5.6	22.8	5.2	26.5	6.7	12.2	0.0	23.2	3.8
Foderenh.	5.3		6.0		7.2		7.4		8.5		9.3		9.1		10.6		4.9		9.3	

Tabel 47. Udbytte af de enkelte Afgrøder.  
hkg pr. ha.

Tylstrup.

Aar	Almindelig gødet												Stærkt gødet	
	Ukalket		hkg Kalk i Gødningskalk										160 hkg Kalk i Gødningskalk	
			20		40		80		160		320			
	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Halm
Rug														
1922 .....	26.4	48.6	32.1	55.4	30.8	54.2	33.7	55.6	35.5	56.9	39.0	61.3	43.2	67.8
1923 .....	17.9	37.3	17.3	36.2	19.4	39.2	20.2	39.5	23.3	43.4	21.7	42.9	23.8	50.5
1924 .....	12.3	24.7	12.1	24.9	13.2	25.3	15.4	28.6	16.9	31.1	17.0	33.0	20.3	41.2
1925 .....	22.3	52.5	24.6	55.0	24.2	59.2	22.3	56.9	22.2	58.8	21.9	59.7	23.5	69.2
1926 .....	24.4	43.6	25.3	44.6	28.8	50.7	31.0	54.6	32.8	55.8	33.0	51.5	39.0	66.5
1927 .....	14.2	35.5	14.7	38.1	14.5	37.3	15.7	40.6	16.2	44.4	17.4	47.1	18.1	54.7
1928 .....	14.2	37.3	14.0	38.0	16.8	44.3	20.9	50.0	21.2	48.3	19.3	46.1	26.6	65.9
1929 .....	19.2	36.5	21.5	37.2	23.2	38.9	24.9	41.4	27.2	47.3	26.7	46.3	31.1	64.2
ennemsnit	18.9	39.5	20.2	41.2	21.4	43.6	23.0	45.9	24.4	48.3	24.5	48.5	28.2	60.0
oderenhed	18.9	7.9	20.2	8.2	21.4	8.7	23.0	9.2	24.4	9.7	24.5	9.7	28.2	12.0
do. i alt	26.8		28.4		30.1		32.2		34.1		34.2		40.2	

Tabel 47 (fortsat).

Aar	Almindelig gødet										Stærkt gødet			
	Ukalket		hkg Kalk i Gødningskalk								160 hkg Kalk i G-Kalk			
			20		40		80		160				320	
	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Halm		
Byg														
1922.....	8.1	19.4	11.7	21.3	13.3	21.7	16.4	27.2	18.9	27.5	20.2	25.4	19.2	27.5
1923.....	6.3	23.8	10.1	27.7	10.9	27.1	13.1	29.3	16.1	30.6	19.7	37.9	18.1	33.4
1924.....	4.4	18.3	13.7	30.7	15.7	31.2	21.1	34.0	22.2	33.9	29.0	39.1	27.0	38.0
1925.....	10.6	22.4	14.6	29.9	18.3	29.4	19.8	30.9	24.1	36.4	23.0	35.2	24.6	38.1
1926.....	4.8	18.3	7.9	16.1	9.3	17.4	11.8	19.6	15.3	21.9	16.6	22.5	17.4	25.1
1927.....	7.7	27.2	12.5	27.6	15.1	30.0	17.3	31.1	19.3	31.0	21.6	39.9	27.0	39.9
1928.....	13.2	25.4	16.6	26.2	18.7	28.0	19.3	32.7	21.1	32.8	24.4	36.0	26.7	38.6
1929.....	24.1	33.4	28.0	37.3	26.3	33.1	28.3	34.4	30.0	38.9	30.8	42.3	34.7	45.5
Gennemsnit ...	9.9	23.5	14.4	27.1	16.0	37.2	18.5	29.9	20.9	31.6	23.2	34.8	24.3	35.8
Foderenhed ...	9.9	4.7	14.4	5.4	16.0	5.4	18.5	6.0	20.9	6.3	23.2	7.0	24.3	7.2
do. i alt	14.6		19.8		21.4		24.5		27.2		30.2		31.5	

## Havre

1922.....	6.4	19.2	7.2	18.3	8.5	19.6	10.6	22.5	11.7	26.1	12.1	28.8	11.8	26.0
1923.....	23.0	31.2	24.8	34.6	26.7	36.7	25.4	36.0	27.4	36.5	28.8	40.3	26.6	35.0
1924.....	23.4	35.5	24.2	39.2	26.0	42.9	27.5	44.7	28.4	46.1	28.3	52.5	29.7	55.0
1925.....	22.4	30.2	24.3	33.7	22.6	31.0	22.2	30.7	24.3	34.1	25.4	41.9	26.7	37.6
1926.....	18.8	23.1	17.7	23.2	19.2	24.9	21.4	28.0	24.2	32.9	25.4	31.9	23.9	31.5
1927.....	12.9	20.5	13.0	18.7	13.0	18.2	15.4	21.6	18.1	25.0	20.4	28.3	19.1	25.7
1928.....	18.9	27.8	22.2	37.0	21.2	28.5	24.1	31.8	25.4	32.8	27.3	37.5	28.7	41.0
1929.....	21.7	23.3	21.2	27.7	23.3	28.9	24.2	33.0	29.4	38.7	27.3	37.4	38.5	56.5
Gennemsnit ...	18.4	26.4	19.3	29.1	20.1	28.8	21.4	31.0	23.6	34.0	24.4	37.3	25.6	38.6
Foderenhed ...	15.3	5.3	16.1	5.8	16.8	5.8	17.8	6.2	19.7	6.8	20.3	7.5	21.3	7.7
do. i alt	20.6		21.9		22.6		24.0		26.5		27.8		29.0	

Aar	Tørstof		Roer		Tørstof		Roer		Tørstof		Roer		Tørstof		Roer	
-----	---------	--	------	--	---------	--	------	--	---------	--	------	--	---------	--	------	--

## Runkelroer

1922.....	6.3	41	8.3	55	12.4	85	15.4	103	17.3	117	20.5	143	30.3	208
1923.....	(0.3)	2	(0.3)	2	(0.6)	5	(0.9)	7	(1.3)	10	(3.0)	24	(3.0)	24
1924.....	1.7	14	5.9	54	9.9	91	12.2	114	10.2	94	10.1	95	9.9	92
1925.....	12.5	110	17.3	146	20.6	173	31.4	250	32.0	250	30.6	252	38.0	324
1926.....	17.3	149	23.5	209	22.0	197	24.9	233	39.6	351	44.1	399	49.7	468
1927.....	10.4	83	12.0	95	21.2	165	26.4	208	33.2	263	36.8	295	46.5	402
1928.....	10.9	88	14.0	110	11.1	92	17.6	146	21.6	188	23.2	192	29.1	243
1929.....	17.3	125	20.8	153	27.3	203	37.1	280	45.2	346	44.0	339	54.3	452
Gennemsnit ...	9.6	77	12.8	103	15.7	126	20.7	168	25.1	202	26.5	217	32.6	277
Foderenhed ...	8.7		11.6		14.3		18.3		22.8		24.1		29.6	



Tabel 47 (fortsat).

Aar	Almindelig gødet											Stærkt gødet		
	Ukalket		hkg Kalk i Gødningskalk										160 hkg Kalk i G-Kalk	
			20		40		80		160		320			
	Tørstof	Roer	Tørstof	Roer	Tørstof	Roer	Tørstof	Roer	Tørstof	Roer	Tørstof	Roer	Tørstof	Roer
1922.....	62.2	547	65.0	587	70.5	627	70.7	626	68.2	606	(79.7)	667	77.5	727
1923.....	70.7	635	74.1	667	85.1	777	88.0	796	86.2	783	86.9	825	91.8	869
1924.....	44.5	410	44.5	420	48.8	471	48.7	442	51.0	490	48.7	468	52.0	509
1925.....	63.1	508	60.8	499	66.2	536	68.7	572	71.8	628	59.6	524	63.4	553
1926.....	51.9	461	62.4	546	62.6	544	63.8	579	65.4	605	62.1	583	70.4	658
1927.....	54.4	443	60.7	490	58.8	470	59.0	490	57.8	476	60.4	486	67.0	554
1928.....	51.2	459	53.5	474	53.3	483	52.7	467	55.1	496	50.2	476	68.2	624
1929.....	64.6	546	64.6	541	64.5	542	67.2	583	69.6	620	65.7	593	73.1	634
Gns.....	57.8	501	60.7	528	63.7	556	64.9	569	65.6	588	64.2	578	70.4	641
Foderenhed	52.5		55.2		57.9		59.0		59.6		58.4		64.0	

## Kaalroer

1922.....	62.2	547	65.0	587	70.5	627	70.7	626	68.2	606	(79.7)	667	77.5	727
1923.....	70.7	635	74.1	667	85.1	777	88.0	796	86.2	783	86.9	825	91.8	869
1924.....	44.5	410	44.5	420	48.8	471	48.7	442	51.0	490	48.7	468	52.0	509
1925.....	63.1	508	60.8	499	66.2	536	68.7	572	71.8	628	59.6	524	63.4	553
1926.....	51.9	461	62.4	546	62.6	544	63.8	579	65.4	605	62.1	583	70.4	658
1927.....	54.4	443	60.7	490	58.8	470	59.0	490	57.8	476	60.4	486	67.0	554
1928.....	51.2	459	53.5	474	53.3	483	52.7	467	55.1	496	50.2	476	68.2	624
1929.....	64.6	546	64.6	541	64.5	542	67.2	583	69.6	620	65.7	593	73.1	634
Gns.....	57.8	501	60.7	528	63.7	556	64.9	569	65.6	588	64.2	578	70.4	641
Foderenhed	52.5		55.2		57.9		59.0		59.6		58.4		64.0	

## Turnips

1922.....	52.2	522	57.2	590	59.7	604	59.0	585	59.8	607	61.2	644	68.9	742
1923.....	40.8	422	38.6	402	40.1	441	41.9	475	41.0	463	40.4	459	44.4	537
1924.....	38.9	499	40.9	547	40.9	547	39.7	522	40.2	525	40.6	542	43.1	569
1925.....	50.0	455	47.1	447	51.8	508	56.9	581	53.8	557	50.9	528	55.1	557
1926.....	48.9	527	56.9	598	57.5	623	58.2	626	59.6	670	56.2	628	62.8	714
1927.....	40.3	426	45.9	486	46.1	503	49.3	525	52.9	558	48.7	544	53.6	592
1928.....	61.8	625	57.1	579	63.8	659	64.6	677	67.2	724	65.6	670	72.7	784
1929.....	65.2	664	65.3	653	64.4	681	72.6	751	69.9	729	68.6	735	76.1	778
Gns.....	49.8	518	51.1	538	53.0	571	55.3	593	55.6	604	54.0	594	59.6	659
Foderenhed	45.3		46.5		48.2		50.3		50.5		49.1		54.2	

Aar	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde
-----	---------	--------	---------	--------	---------	--------	---------	--------	---------	--------	---------	--------	---------	--------

## Kartofler

1922.....	80.0	372	86.4	380	93.5	409	91.5	407	96.5	416	103.0	453	101.4	476
1923.....	61.1	294	69.0	322	66.2	305	68.7	320	70.9	320	70.2	325	(66.2)	325
1924.....	43.5	202	40.4	194	45.0	211	46.5	216	48.3	229	47.1	221	43.5	214
1925.....	58.5	231	62.5	236	63.1	235	62.3	235	65.8	251	62.5	233	65.1	253
1926.....	62.8	272	63.1	283	65.1	273	60.9	259	56.6	252	52.8	223	54.0	257
1927.....	28.9	137	26.9	128	26.8	130	25.7	126	21.6	108	21.5	104	22.4	115
1928.....	96.8	403	96.6	399	98.0	392	97.2	398	92.8	378	91.1	385	102.6	434
1929.....	110.8	390	106.8	376	110.3	388	113.0	395	110.4	392	102.5	371	108.7	414
Gns.....	67.8	288	69.0	290	71.0	293	70.7	295	70.4	293	69.2	289	70.5	311
Foderenhed	61.6		62.7		64.5		64.3		64.0		62.9		64.1	

Tabel 47 (fortsat).

Aar	Almindelig gødet										Stærkt gødet	
	Ukalket		hkg Kalk i Gødningskalk								160 hkg Kalk i G-Kalk	
			20		40		80		160			
	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.

## Kløverblanding, 1. Aar

1922	23.4	2.5	40.0	8.0	30.8	4.6	33.5	6.2	33.8	5.5	39.8	7.4	37.1	6.7
1923	51.0	21.2	67.3	45.2	79.5	49.8	83.1	51.7	90.8	53.5	87.1	54.2	91.0	59.4
1924	49.6	36.8	58.0	46.0	59.3	40.0	59.4	45.0	67.4	49.9	64.6	43.9	72.5	53.6
1925	39.1	4.7	53.0	15.6	50.4	16.4	53.6	19.3	54.4	20.8	57.9	23.5	61.0	24.9
1926	Mislykket paa Grund af Tørke i Udlægsaaret													
1927	62.4	34.1	74.5	50.7	84.8	58.9	91.9	60.6	86.9	59.0	84.5	54.3	95.6	69.6
1928	34.5	8.4	38.6	14.3	44.5	26.2	43.9	25.3	41.0	22.7	40.1	16.9	49.6	26.0
1929	35.9	2.2	39.8	7.2	51.8	10.0	60.9	20.9	62.3	12.6	66.1	14.7	70.4	17.1
Gennemsnit ...	42.3	15.7	53.0	26.7	57.3	29.4	60.9	32.7	62.4	32.0	62.3	30.7	68.2	36.8
Foderenhed ...	16.9		21.2		22.9		24.4		25.0		25.1		27.3	

## Kløverblanding, 2. Aar

1922	Hundegræs													
1923	23.6	3.4	32.5	5.4	29.1	4.9	32.3	5.5	34.5	6.7	37.5	6.5	56.9	6.4
1924	20.5	0.1	22.0	0.0	20.6	0.1	23.0	0.1	23.0	0.3	25.9	0.1	30.1	0.1
1925	34.5	6.2	39.1	5.9	36.1	4.3	40.1	5.9	42.6	4.8	45.0	4.5	66.6	3.1
1926	30.0	4.1	35.6	4.5	36.9	5.8	40.0	7.5	40.0	8.0	44.4	7.5	63.8	4.3
1927	Udlæget mislykket i 1925													
1928	11.9	0.5	12.6	0.3	15.1	0.3	15.1	0.6	17.1	1.1	16.3	1.0	31.4	1.1
1929	25.6	0.0	30.5	0.0	30.0	0.0	28.9	0.0	28.8	0.0	31.6	0.0	46.6	0.0
Gennemsnit ...	24.4	2.4	28.7	2.7	28.0	2.6	29.9	3.3	31.0	3.5	33.5	3.3	49.2	2.5
Foderenhed ...	9.8		11.5		11.2		12.0		12.4		13.4		19.7	

## Kællingetandblanding, 1. Aar

1922	41.3	18.4	49.0	22.0	37.8	11.9	37.5	12.6	41.3	12.2	50.5	23.7	41.9	16.5
1923	39.6	10.6	51.4	22.3	49.4	16.5	58.9	20.8	65.5	19.5	58.9	13.2	63.1	21.3
1924	28.1	10.0	42.0	23.3	49.5	24.7	49.0	18.4	53.9	14.3	53.5	17.5	53.9	21.3
1925	33.7	2.5	40.5	8.1	38.2	6.3	43.8	8.2	45.6	5.3	45.7	7.1	49.3	7.0
1926	Mislykket paa Grund af Tørke i Udlægsaaret													
1927	56.3	22.0	62.9	29.8	68.5	33.9	71.1	36.4	71.5	36.3	72.5	32.5	79.9	41.6
1928	21.0	0.8	23.9	2.5	28.9	3.5	30.1	3.3	29.8	3.0	29.3	1.2	33.0	3.1
1929	45.0	11.0	50.3	18.5	63.3	15.2	69.9	21.5	69.5	22.9	72.8	21.6	73.1	19.7
Gennemsnit ...	37.9	10.8	45.7	18.1	47.9	16.0	51.5	17.3	53.9	16.2	54.7	16.7	56.3	18.6
Foderenhed ...	15.2		18.3		19.2		20.6		21.6		21.9		22.5	

Tabel 47 (fortsat).

Aar	Almindelig gødet												Stærkt gødet	
	Ukalket		hkg Kalk i Gødningkalk										160 hkg Kalk i G-Kalk	
			20		40		80		160		320			
	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.

## Kællingetandblanding, 2. Aar

1922	Hundegræs		1923	Hundegræs		1924	Hundegræs		1925	Hundegræs		1926	Hundegræs		1927	Udlæget mislykket i 1925		1928	Hundegræs		1929	Hundegræs		Gennemsnit	Gennemsnit		Foderenhed																																			
38.9	12.2	43.9	18.0	36.8	10.2	38.3	12.3	41.0	12.1	46.4	16.6	60.5	9.3	25.1	2.1	27.3	5.2	30.3	5.6	33.4	5.0	36.6	4.1	36.3	4.5	46.4	10.4	22.3	0.0	26.4	0.0	27.5	0.2	28.3	0.5	28.0	0.1	29.5	0.1	42.8	0.0	25.5	3.0	29.7	5.4	31.0	4.5	33.0	4.9	34.2	4.3	35.8	5.3	52.0	4.1	10.2	11.9	12.4	13.2	13.7	14.3	20.8

## Rundbælgblanding

1922	Rundbælg		1923	Rundbælg		1924	Rundbælg		1925	Rundbælg		1926	Rundbælg		1927	Rundbælg		1928	Rundbælg		1929	Rundbælg		Gennemsnit	Gennemsnit		Foderenhed																																																																																																									
10.5	0.5	18.8	5.0	18.1	3.0	19.8	1.6	21.0	3.3	18.8	2.5	17.4	1.2	22.9	4.3	30.3	7.0	35.0	8.7	41.3	10.4	44.5	8.1	47.1	8.0	45.5	12.9	22.0	3.5	27.4	6.5	33.3	5.4	33.6	6.0	35.9	7.0	40.1	4.4	37.3	8.0	27.4	4.5	29.1	6.1	31.9	5.0	32.6	3.9	35.0	2.3	36.4	1.5	34.4	2.8	32.9	18.6	34.3	19.0	35.6	22.5	33.4	17.8	34.9	21.5	36.1	16.9	38.6	19.4	40.3	25.9	42.4	24.5	42.9	24.1	42.0	22.2	42.5	23.8	42.4	21.3	44.4	22.6	41.1	14.9	39.5	11.7	39.1	13.1	42.3	16.0	44.4	13.5	46.5	14.8	51.8	17.2	19.8	3.4	23.8	5.6	25.6	10.3	28.3	9.8	34.4	13.6	40.1	10.6	37.0	9.6	27.1	9.5	30.7	10.7	32.7	11.5	34.2	11.0	36.6	11.6	38.4	10.0	38.3	11.7	10.8	12.3	13.1	13.7	14.6	15.4	15.3

## Sneglebælgblanding

1922	Sneglebælg		1923	Sneglebælg		1924	Sneglebælg		1925	Sneglebælg		1926	Sneglebælg		1927	Sneglebælg		1928	Sneglebælg		1929	Sneglebælg		Gennemsnit	Gennemsnit		Foderenhed																																																																																																									
8.6	0.0	11.5	0.0	17.4	0.0	16.9	0.0	15.5	0.0	12.3	0.0	13.3	0.0	14.0	0.0	14.8	0.0	16.9	0.0	23.6	0.0	24.4	0.0	28.3	0.2	25.0	0.2	17.8	0.0	17.4	0.0	17.4	0.1	19.5	0.1	22.6	0.2	30.0	0.7	24.0	0.5	18.3	0.5	19.6	0.7	24.8	2.3	29.4	3.2	34.6	5.2	38.4	5.0	38.3	5.1	12.5	0.0	13.8	0.0	13.4	0.0	15.9	0.0	19.1	0.2	22.0	0.4	18.5	0.7	19.2	0.3	13.6	0.1	15.4	0.2	19.1	3.0	25.1	1.6	29.5	12.5	26.4	9.5	16.6	0.2	16.8	0.2	19.4	1.3	27.6	7.5	35.6	6.7	34.8	11.7	39.6	14.2	17.5	0.2	18.1	0.0	17.9	0.1	19.1	0.1	21.8	1.5	24.8	4.6	23.8	1.2	14.9	0.2	15.7	0.1	17.8	0.5	21.4	1.7	24.8	3.3	27.5	4.4	26.1	3.9	6.0	6.3	7.1	8.6	9.9	11.0	10.4

Tabel 48. Udbytte af de enkelte Afgrøder.  
hkg pr. ha.

Borris.

Aar	Almindelig gødet											
	Ukalket		hkg Kalk i Gødningskalk									
			20		40		80		160		320	
	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Halm	Kærne	Halm
Rug												
1921.....	12.0	32.0	11.8	33.9	13.1	35.1	11.8	36.0	13.0	34.4	13.8	34.7
1922.....	9.3	24.5	9.2	24.3	10.2	26.0	8.9	23.9	10.6	26.8	10.3	23.9
1923.....	14.3	30.0	15.0	31.7	14.4	30.8	14.6	31.4	15.0	32.6	15.1	32.1
1924.....	16.8	26.1	17.2	26.5	16.9	25.7	16.0	24.7	15.3	24.4	14.8	23.6
1925.....	18.8	39.4	18.9	40.6	18.6	38.6	18.7	39.6	19.0	40.6	19.1	39.5
1926.....	19.8	38.1	19.3	37.5	19.2	37.1	18.9	38.0	19.7	40.4	19.6	38.8
1927.....	16.2	39.8	18.5	38.6	18.2	39.1	17.0	41.2	17.8	40.4	19.4	42.3
1928.....	16.1	26.9	15.4	26.4	15.0	25.8	14.3	25.6	13.8	26.0	12.0	24.1
1929.....	17.7	31.8	18.4	33.7	18.6	34.9	17.8	34.3	18.7	35.8	18.8	37.1
Gennemsnit.....	15.7	32.1	16.0	32.6	16.0	32.6	15.3	32.7	15.9	33.5	15.9	32.9
Foderenhed.....	15.7	6.4	16.0	6.5	16.0	6.5	15.3	6.5	15.9	6.7	15.9	6.6
do. i alt.		22.1		22.5		22.5		21.8		22.6		22.5
Byg												
1921.....	17.3	18.7	16.0	17.0	16.5	18.4	16.1	18.4	16.0	18.7	16.7	18.0
1922.....	25.3	33.9	25.6	33.8	24.8	33.9	27.1	32.7	29.8	35.2	29.6	35.5
1923.....	30.4	32.1	31.6	32.4	32.0	34.5	32.0	32.9	32.2	32.9	33.2	32.4
1924.....	24.5	33.9	25.1	35.0	26.6	34.0	26.2	33.0	27.5	32.8	26.8	31.6
1925.....	27.8	35.0	29.3	36.0	29.5	35.2	29.7	35.3	30.0	36.5	29.8	36.8
1926.....	32.9	41.5	33.4	41.8	32.8	41.0	31.4	40.2	31.4	41.0	31.7	41.9
1927.....	29.5	36.9	28.6	36.5	29.0	35.9	28.8	35.9	29.8	36.9	29.6	37.5
1928.....	32.8	39.7	33.2	39.2	32.6	38.8	33.6	38.1	35.5	39.6	36.7	41.4
1929.....	34.8	43.6	33.4	41.8	33.4	42.2	35.0	42.2	35.4	43.4	36.2	43.6
Gennemsnit.....	28.4	35.0	28.5	34.8	28.6	34.9	28.9	34.3	29.7	35.2	30.0	35.4
Foderenhed.....	28.4	7.0	28.5	7.0	28.6	7.0	28.9	6.9	29.7	7.0	30.0	7.1
do. i alt.		35.4		35.5		35.6		35.8		36.7		37.1
Havre												
1921 <sup>1)</sup> .....	16.2	17.9	16.6	18.5	18.0	19.8	17.1	19.4	18.2	19.6	17.3	19.3
1922.....	19.4	34.6	19.2	35.0	19.4	36.4	19.0	34.0	19.4	36.9	20.9	36.3
1923.....	23.8	30.8	23.7	29.9	24.0	30.8	23.3	31.1	24.3	33.2	23.4	32.1
1924.....	21.4	34.8	21.4	35.7	21.8	36.0	22.2	36.8	21.2	34.0	22.2	37.1
1925.....	26.3	32.0	25.7	31.6	26.1	31.7	26.3	33.3	25.8	32.1	25.9	32.5
1926.....	29.2	42.1	30.0	43.4	29.6	43.7	29.4	43.6	28.3	43.6	27.4	43.8
1927.....	28.3	44.1	28.6	47.9	26.8	49.5	26.5	49.4	25.3	49.6	25.4	47.7
1928.....	24.8	34.7	24.8	35.0	26.6	36.2	25.8	36.3	27.6	36.3	28.0	36.8
1929.....	29.8	34.9	29.5	34.2	29.5	33.6	28.4	34.2	28.1	33.2	27.2	33.5
Gennemsnit.....	24.4	34.0	24.4	34.6	24.6	35.3	24.2	35.3	24.2	35.4	24.2	35.5
Foderenhed.....	20.3	6.8	20.3	6.9	20.5	7.1	20.2	7.1	20.2	7.1	20.2	7.1
do. i alt.		27.1		27.2		27.6		27.3		27.3		27.3

<sup>1)</sup> Stærke Rodbrand- og Fritflueangreb. — Tynd Bestand.

Tabel 48 (fortsat).

Aar	Almindelig gødet											
	Ukalket		hkg Kalk i Gødningsskalk									
			20		40		80		160		320	
	Tørstof	Roer	Tørstof	Roer	Tørstof	Roer	Tørstof	Roer	Tørstof	Roer	Tørstof	Roer

## Runkelroer

1921	39.4	325	39.9	334	42.3	344	44.4	358	40.8	344	36.6	303
1922	56.2	409	57.6	426	57.0	419	58.1	419	58.6	428	55.7	409
1923	34.4	278	40.0	328	44.1	349	43.4	347	38.5	351	38.6	316
1924	38.4	342	41.2	356	44.1	391	45.3	382	42.2	368	42.2	373
1925	63.5	521	64.0	529	62.8	517	61.4	510	64.9	533	61.9	515
1926	53.9	462	50.4	436	53.1	464	51.0	440	49.9	438	44.9	390
1927	53.2	488	56.8	503	57.8	507	58.4	513	55.5	495	53.5	481
1928	45.3	394	48.0	400	45.7	427	49.9	430	49.1	426	47.1	414
1929	43.4	378	44.9	396	44.9	400	45.2	407	45.7	410	45.3	373
Gennemsnit	47.5	400	49.2	412	50.2	424	50.8	424	49.5	421	47.3	397
Foderenhed	43.2		44.7		45.6		46.2		45.0		43.0	

## Kaalroer

1921	50.5	450	52.3	461	53.3	461	55.6	487	53.5	489	53.2	497
1922	52.3	392	58.3	451	59.9	459	64.8	500	63.9	513	64.0	506
1923	71.1	622	72.9	647	72.5	644	71.2	665	70.4	674	67.2	666
1924	75.6	674	75.0	663	74.5	656	74.0	661	71.5	643	63.6	583
1925	79.6	732	80.2	745	79.9	741	83.9	795	76.2	733	75.5	711
1926	64.1	543	64.6	556	62.1	524	60.5	515	65.3	578	65.0	597
1927	58.8	531	61.5	542	60.5	541	61.4	543	63.2	556	60.1	533
1928	69.7	651	70.7	653	68.5	634	67.9	630	67.0	650	64.1	649
1929	69.7	605	71.7	622	69.0	602	72.5	634	71.5	651	67.0	652
Gennemsnit	65.7	578	67.5	593	66.7	585	68.0	603	66.9	610	64.4	599
Foderenhed	59.7		61.4		60.6		61.8		60.8		58.5	

## Turnips

1921	45.5	539	47.6	563	47.3	559	45.2	536	46.2	555	48.0	581
1922	44.1	453	50.3	492	47.5	485	49.7	516	54.3	553	54.6	584
1923	37.1	425	39.2	451	40.3	468	37.4	438	35.9	422	37.1	438
1924	57.0	720	58.4	725	59.2	732	59.0	723	55.0	686	54.3	665
1925	59.2	740	61.7	763	60.3	748	61.7	782	58.3	730	56.9	716
1926	56.4	659	54.5	657	55.4	648	58.5	686	58.1	697	55.9	687
1927	45.0	536	45.3	564	48.2	593	45.1	558	46.4	596	47.5	579
1928	57.6	670	58.9	679	57.4	677	56.0	662	56.4	687	57.4	696
1929	59.7	662	60.1	672	55.9	630	59.1	662	60.8	696	58.3	691
Gennemsnit	51.3	600	52.9	618	52.4	616	52.4	618	52.4	625	52.2	626
Foderenhed	46.6		48.1		47.6		47.6		47.6		47.5	

Tabel 48 (fortsat).

Aar	Almindelig gødet											
	Ukalket		hkg Kalk i Gødningskalk									
			20		40		80		160		320	
	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde	Tørstof	Knolde
<b>Kartofler</b>												
1921.....	74.0	308	77.1	318	80.4	328	81.5	329	80.6	326	78.2	319
1922.....	57.1	225	54.4	212	56.7	223	54.4	216	54.3	217	54.1	211
1923.....	57.0	252	58.4	259	59.7	262	56.5	245	57.9	255	57.8	247
1924.....	47.6	219	47.3	219	47.7	221	47.6	219	47.5	212	46.9	213
1925.....	62.1	247	67.0	265	65.1	257	61.2	246	57.7	230	60.7	242
1926.....	50.4	204	51.3	208	46.4	189	47.3	192	44.6	178	44.6	176
1927.....	39.4	184	38.3	177	37.2	169	37.3	170	36.0	166	37.3	170
1928.....	67.3	272	60.7	243	62.2	256	62.0	253	68.1	270	63.5	254
1929.....	60.4	253	61.0	252	57.1	242	59.8	248	58.4	241	50.3	211
Gennemsn.	57.3	240	57.3	239	56.9	239	56.5	235	56.2	233	54.8	227
Foderenhed	52.1		52.1		51.7		51.4		51.1		49.3	
Aar	Hø	Heraf	Hø	Heraf	Hø	Heraf	Hø	Heraf	Hø	Heraf	Hø	Heraf
	i alt	Bælgl.	i alt	Bælgl.	i alt	Bælgl.	i alt	Bælgl.	i alt	Bælgl.	i alt	Bælgl.
<b>Kløverblanding, 1. Aar</b>												
1921.....	2-rd. Byg											
1922.....	do.											
1923.....	86.9	52.1	86.0	54.3	82.5	46.2	74.6	39.9	81.4	45.0	76.2	46.5
1924.....	88.3	58.5	92.3	62.4	87.0	61.8	93.4	65.8	84.0	55.2	89.0	60.6
1925.....	85.0	46.1	89.2	50.5	85.3	45.9	85.3	48.2	84.5	54.8	85.2	45.5
1926.....	109.5	65.9	112.9	62.3	107.0	59.2	108.4	57.6	100.8	54.0	105.3	57.3
1927.....	96.8	51.5	100.2	56.1	90.5	51.4	92.9	49.4	86.7	42.5	87.6	35.5
1928.....	52.7	22.1	52.6	21.6	53.8	26.9	52.0	26.0	50.9	18.1	49.8	18.4
1929.....	88.8	46.0	83.5	52.2	82.0	43.3	78.6	51.6	67.4	33.7	72.2	29.9
Gennemsn.	86.9	48.9	88.2	51.4	84.0	47.8	83.6	48.4	79.4	41.9	80.3	42.0
Foderenhed	34.8		35.3		33.6		33.4		31.8		32.3	
<b>Kløverblanding, 2. Aar</b>												
1921.....	6-rd. Byg											
1922.....	Havre											
1923.....	Kløverblanding, 1. Aar											
1924.....	55.0	2.5	54.9	2.6	52.3	2.4	50.6	2.1	48.4	2.7	48.2	3.3
1925.....	78.4	21.2	81.4	22.6	80.9	18.1	77.6	19.9	74.3	17.4	73.7	19.5
1926.....	48.2	3.2	47.8	4.3	49.0	3.3	43.5	2.0	46.4	2.7	44.4	2.6
1927.....	51.7	4.2	53.7	4.3	49.3	0.8	50.7	2.7	44.7	3.7	45.6	3.1
1928.....	28.3	1.5	32.0	0.8	31.5	0.9	29.4	1.1	31.2	1.6	28.4	2.2
1929.....	51.7	6.6	49.8	4.8	45.7	2.9	43.0	3.7	40.9	2.6	38.6	2.7
Gennemsn.	52.2	6.5	53.3	6.8	51.5	4.7	49.1	5.3	47.7	5.1	46.5	5.6
Foderenhed	20.9		21.3		20.6		19.6		19.1		18.6	

Tabel 48 (fortsat).

Aar	Almindelig gødet											
	Ukalket		hkg Kalk i Gødningkalk									
			20		40		80		160		320	
	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.

## Kællingetandblanding, 1. Aar

1921.....	2-rd. Byg											
1922.....	do.											
1923.....	55.0	23.1	59.9	26.1	56.3	24.9	63.7	26.4	63.8	28.2	59.0	25.0
1924.....	57.9	26.8	58.3	26.5	59.6	25.0	59.1	21.0	56.3	19.9	55.0	22.3
1925.....	69.1	30.1	70.3	32.1	69.5	30.4	68.6	27.2	73.8	30.7	65.8	24.9
1926.....	90.1	36.5	90.6	34.0	87.4	33.1	87.7	34.8	82.7	27.0	81.8	27.8
1927.....	75.1	23.5	73.1	24.1	68.8	21.1	65.2	20.1	67.4	17.2	65.3	17.4
1928.....	49.7	16.6	50.4	13.0	46.6	12.8	47.4	12.2	41.6	9.0	44.4	10.7
1929.....	52.6	19.2	53.3	20.0	52.6	16.4	55.0	17.3	48.2	13.4	48.0	10.9
Gennemsnit.....	64.2	25.1	65.1	25.1	63.0	23.4	63.8	22.7	62.0	20.8	59.9	19.9
Foderenhed.....	25.7		26.0		25.2		25.5		24.8		24.0	

## Kællingetandblanding, 2. Aar

1921.....	6-rd. Byg											
1922.....	Havre											
1923.....	Kællingetandblanding, 1. Aar											
1924.....	59.0	6.9	57.8	14.7	59.4	14.9	57.0	15.6	56.3	16.4	56.6	14.4
1925.....	84.4	20.2	79.3	20.2	81.1	21.6	80.5	25.0	80.2	25.0	77.7	23.5
1926.....	48.0	7.6	49.0	12.4	47.8	9.7	44.9	8.8	46.9	9.4	45.0	14.6
1927.....	53.3	5.0	47.3	7.5	50.0	5.2	47.2	8.1	44.5	6.8	44.3	6.6
1928.....	36.8	2.0	39.4	4.6	32.0	2.2	34.0	4.4	32.1	4.3	32.0	4.9
1929.....	47.1	10.6	48.3	12.3	45.4	12.3	43.0	10.5	41.2	10.4	43.7	10.6
Gennemsnit.....	54.8	8.7	53.5	12.0	52.6	11.0	51.1	12.1	50.2	12.0	49.9	12.4
Foderenhed.....	21.9		21.4		21.0		20.4		20.1		20.0	

## Rundbælgblanding

1921.....	6-rd. Byg											
1922.....	Havre											
1923.....	62.1	28.1	67.5	30.9	67.8	31.5	66.1	31.7	66.8	27.1	69.5	31.0
1924.....	31.3	7.1	31.4	6.2	29.8	5.4	28.4	5.2	31.3	4.0	28.6	3.5
1925.....	51.5	18.8	51.9	22.8	50.5	23.3	53.1	24.2	56.2	25.4	57.0	23.7
1926.....	48.7	16.2	50.8	17.5	50.5	16.6	49.5	17.3	45.6	15.8	43.2	14.2
1927.....	43.8	8.1	42.8	10.8	42.6	8.1	44.0	7.6	43.7	6.9	47.9	6.7
1928.....	29.1	3.3	29.1	4.0	30.3	3.9	33.8	6.4	30.6	4.9	31.2	5.5
1929.....	42.2	9.4	42.6	19.8	40.3	13.0	44.2	21.2	46.3	22.0	44.4	16.6
Gennemsnit.....	44.1	13.0	45.2	16.0	44.5	14.5	45.6	16.2	45.8	15.2	46.0	14.5
Foderenhed.....	17.6		18.1		17.8		18.2		18.3		18.4	

Tabel 48 (fortsat).

Aar	Almindelig gødet														
	Ukalket			hkg Kalk i Gødningkalk											
				20			40			80			160		
	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.			
1921.....	6-rd. Byg														
1922.....	Havre														
1923.....	36.4	9.1	40.6	11.9	38.3	11.0	42.9	14.3	42.7	13.8	45.5	15.7			
1924.....	22.2	1.1	23.8	2.2	24.0	3.0	26.7	5.5	28.7	6.8	30.6	6.6			
1925.....	41.6	11.9	53.0	20.9	50.9	22.0	56.5	25.1	54.5	23.2	53.7	21.8			
1926.....	28.4	1.3	33.1	4.7	36.3	5.7	42.5	8.2	37.9	6.6	42.4	8.4			
1927.....	40.2	5.5	43.6	10.2	41.8	8.4	47.9	12.5	48.4	10.2	48.9	12.4			
1928.....	21.3	0.5	23.1	0.7	27.8	4.2	30.2	5.7	27.5	6.5	28.2	6.0			
1929.....	21.6	0.8	22.7	2.6	25.6	2.2	25.9	4.2	31.0	8.5	30.2	6.6			
Gennemsnit .....	30.2	4.3	34.3	7.6	35.0	8.1	38.9	10.8	38.7	10.8	39.9	11.0			
Foderenhed .....	12.1		13.7		14.0		15.6		15.5		16.0				

## Sneglebælgblanding

Aar	Almindelig gødet														
	Ukalket			hkg Kalk i Gødningkalk											
				20			40			80			160		
	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.	Hø i alt	Heraf Bælgpl.			
1921.....	6-rd. Byg														
1922.....	Havre														
1923.....	36.4	9.1	40.6	11.9	38.3	11.0	42.9	14.3	42.7	13.8	45.5	15.7			
1924.....	22.2	1.1	23.8	2.2	24.0	3.0	26.7	5.5	28.7	6.8	30.6	6.6			
1925.....	41.6	11.9	53.0	20.9	50.9	22.0	56.5	25.1	54.5	23.2	53.7	21.8			
1926.....	28.4	1.3	33.1	4.7	36.3	5.7	42.5	8.2	37.9	6.6	42.4	8.4			
1927.....	40.2	5.5	43.6	10.2	41.8	8.4	47.9	12.5	48.4	10.2	48.9	12.4			
1928.....	21.3	0.5	23.1	0.7	27.8	4.2	30.2	5.7	27.5	6.5	28.2	6.0			
1929.....	21.6	0.8	22.7	2.6	25.6	2.2	25.9	4.2	31.0	8.5	30.2	6.6			
Gennemsnit .....	30.2	4.3	34.3	7.6	35.0	8.1	38.9	10.8	38.7	10.8	39.9	11.0			
Foderenhed .....	12.1		13.7		14.0		15.6		15.5		16.0				

Tabel 49. Udbytte af Kaalroer og Turnips.  
hkg pr. ha af sunde og syge Roer.

Aar	0 Kalk			20 Kalk			40 Kalk			80 Kalk			160 Kalk			320 Kalk		
	Sunde	Svagt angrebne	Stærkt angr.	Sunde	Svagt angrebne	Stærkt angr.	Sunde	Svagt angrebne	Stærkt angr.	Sunde	Svagt angrebne	Stærkt angr.	Sunde	Svagt angrebne	Stærkt angr.	Sunde	Svagt angrebne	Stærkt angr.
1921.....	269	175	6	283	162	16	326	122	3	359	127	1	430	58	1	462	34	1
1922.....	149	202	41	217	195	39	275	164	20	392	105	3	455	55	3	468	35	3
1923.....	94	521	7	164	480	3	248	396	0	503	162	0	656	18	0	665	1	0
1924.....	159	474	41	313	340	10	386	270	0	569	92	0	622	21	0	581	2	0
1925.....	412	315	5	480	261	4	474	253	14	602	193	0	684	49	0	711	0	0
1926.....	370	169	4	397	153	6	367	156	1	450	63	2	540	38	0	586	11	0
1927.....	275	232	24	301	228	13	344	191	6	461	82	0	541	15	0	529	4	0
1928.....	474	159	18	529	117	7	528	101	5	592	36	2	617	33	0	649	0	0
1929.....	464	116	25	506	88	28	498	88	16	596	30	8	624	22	5	638	12	2
Gennemsnit .....	296	263	19	354	225	14	384	194	7	502	99	2	575	34	1	587	11	1
pCt.....	51	46	3	60	38	2	66	33	1	83	17	0	94	6	0	98	2	0

## Kaalroer



Tabel 49 (fortsat).

Aar	0 Kalk			20 Kalk			40 Kalk			80 Kalk			160 Kalk			320 Kalk		
	Sunde	Svagt angrebne	Stærkt angr.	Sunde	Svagt angrebne	Stærkt angr.	Sunde	Svagt angrebne	Stærkt angr.	Sunde	Svagt angrebne	Stærkt angr.	Sunde	Svagt angrebne	Stærkt angr.	Sunde	Svagt angrebne	Stærkt angr.
Turnips																		
1921 .....	366	151	22	407	139	17	434	121	4	443	86	7	495	53	7	547	33	1
1922 .....	247	166	40	361	109	22	365	104	16	437	63	16	507	39	7	559	22	3
1923 .....	296	121	8	340	110	1	364	104	0	393	45	0	416	6	0	435	3	0
1924 .....	482	238	0	596	129	0	601	131	0	682	41	0	685	1	0	662	3	0
1925 .....	526	214	0	600	163	0	622	126	0	738	44	0	726	4	0	706	10	0
1926 .....	503	156	0	540	117	0	457	191	0	601	85	0	653	44	0	671	16	0
1927 .....	284	204	48	334	210	20	389	188	16	437	115	6	545	48	3	568	11	0
1928 .....	523	131	16	602	72	5	579	92	6	581	76	5	671	16	0	696	0	0
1929 .....	612	35	15	603	48	21	573	34	23	604	35	23	670	20	6	674	12	5
Gennemsnit . . . .	426	157	17	487	122	9	487	122	7	546	66	6	596	26	3	613	12	1
pCt. ....	71	26	3	79	20	1	79	20	1	88	11	1	95	4	1	98	2	0