

HEDESLSKABETS TIDSSKRIFT

Nr. 4 - 79. årg.

25. marts 1958

INDHOLD:

Hedeselskabets
årsmøde 1958

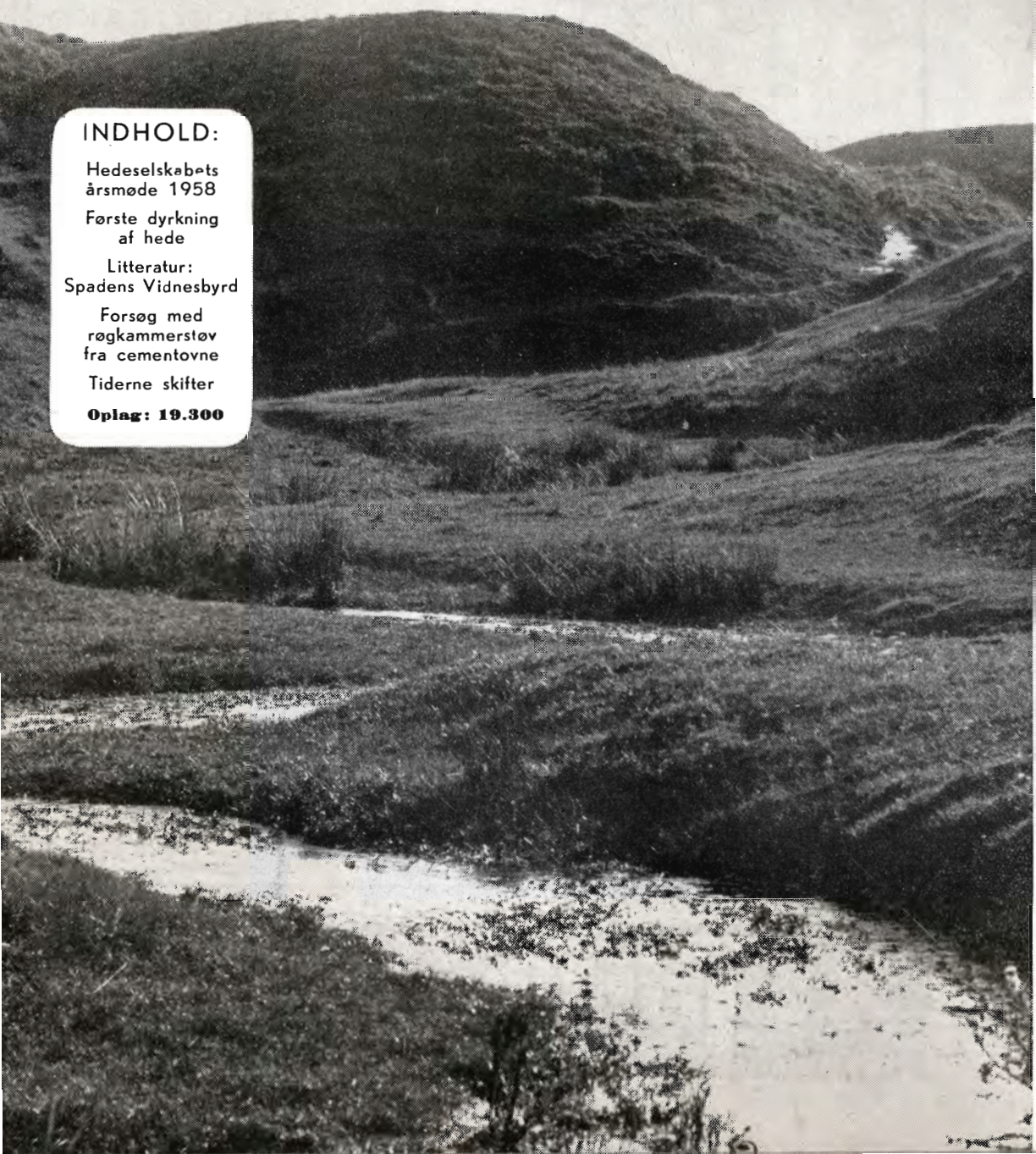
Første dyrkning
af hede

Litteratur:
Spadens Vidnesbyrd

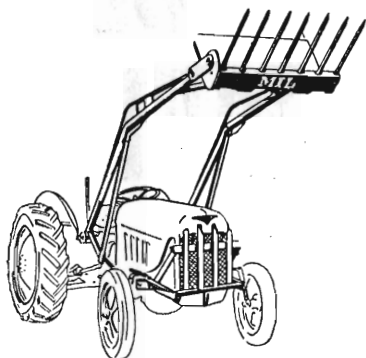
Forsøg med
røgkammerstøv
fra cementovne

Tiderne skifter

Oplag: 19.300



Mil hydrauliske læsseapparat



leveres passende til FERGUSON, FORDSON
og NUFFIELD traktorer.

Mil læsseapparat med gødningsgrabbe
passende til

FERGUSON	kr. 2.510,—
FORDSON	» 2.625,—
NUFFIELD	» 2.935,—

Mil læsseapparat kan endvidere monteres med
jordsluffe, roegrabbe og løftekrog.

Læsegaflen af- og påmonteres på få minutter uden
brug af skruenøgle.

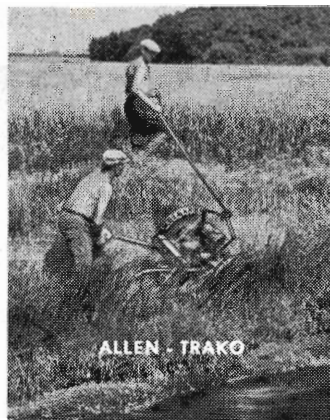
Mil læsseapparat betjenes af een mand.

Mil læsseapparat betyder billigere, hurtigere og
nemmere arbejde.

Brochurer sendes gerne på forlangende.

LANGREUTERS

Gl. Kongevej 3 - København V. - Hilda 1090



ALLEN-TRAKO

Græsslåmaskinen for kanalkanter,
underskov og diger m. v.

FRIMODT KONNING

TRAKO MANUFACTURING

Pjedsted - telefon 80

Eneforhandling

Varde Bank

Esbjerg afdeling

Kongensgade 62
og fiskerihavnen

Randers

MØRTELVÆRK OG
BETONRØRSFABRIK

v/ Marius Ødum

Kristrup pr. Randers
Tlf. 400 Randers fri not.

Kun Δ mærkede varer
føres

Største lager
Bedste kvaliteter
Forlang tilbud

Stenvad

CEMENTSTØBERI

Telf. 6 Stenvad

Arnold Westmark

Alle Δ mærkede rør føres

Altid leveringsdygtig

Handelsbanken i Viborg

Filial af Aktieselskabet
Kjøbenhavns Handelsbank

Kontor i

Karup og Kølvrå

ANVEND TØRVESTRØELSE VED DRÆNING ...

På jorder med fintsandet undergrund kan en tilsanding af drænrørene forebygges ved anbringelse af et lag tørvestrøelse (»hundekød«) omkring stødfugerne.

Spørg Hedeselskabet.



Trifolium Frø



KØBENHAVN

RANDERS

Sydvestjydske Teglværkers Salgskontor

Telefon 58

ØLGOD

Telefon 59

Rødkjærbro Cementvarefabrik

ved I. T. Birk Telef. Rødkjærbro 14

FØRER KUN Δ MÆRKEDE VARER
Alle arter betonvarer til afvanding og kloak føres
Forlang tilbud



Brug **RANDERS**
REB

Teglværkernes SALGSKONTOR

ESBJERG
Telefon 265 - 546

Drænrør

2" - 15"
Mursten - Tagsten

PALUDANS PLANTESKOLE A/S KLARSKOV

Skovplanter, hæk- og
hegnplanter, allétræer

Forlang prisliste
TELEFON KLARSKOV 9



Betonklinker Isoleringsplader

A/S PISKBÆK BETONKLINKERFABRIK

TELF. HERBORG 12

Til alle slags bygninger

DANSK

ETERNIT

TAG- OG VÆGBEKLEDNING

DANSK ETERNIT FABRIK A/S
AALBORG

SALGSKONTOR;
KAMPMANNSGADE 2, KBHVN. V
TELEFON: MINERVA *2222

Hulkjærhus Planteskole

RØDKJÆRSBRO
Telefon Ans 25

Planter til skove,
læhegn og haver

A/S RØCONTORET KOLDING

Telf. 43 - 313

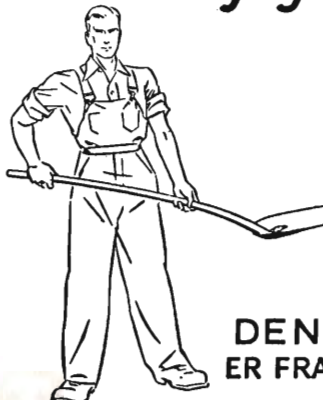
FROAVL
FROHANDEL



Børnelammelses- og ulykkesforsikring

Den gensidige
Landbo-Sygeforening
Vesterbrogade 15
København V
Telef. 6659 - 5974

Den er rigtig!



DEN
ER FRA

Zinck GODT-
HAAB

Bjerringbro

Cementvarefabrik

ved Th. Petersen
Tlf. 111 Bjerringbro

ALLE

Δ MÆRKEDE RØR
imprægnerede
og uimprægnerede

Stort lager
Altid leveringsdygtig

H. Theut

VIBORG - Tlf. 1559 . 1560

Brunkul - Mergel - Kalk

Midtjyds Brunkul Industri
Tlf. Kølkær 28 x

Katrinebjerg Teglværk
Tlf. Hejnsvig 17

Mursten - Drænrør

Røde drænrør

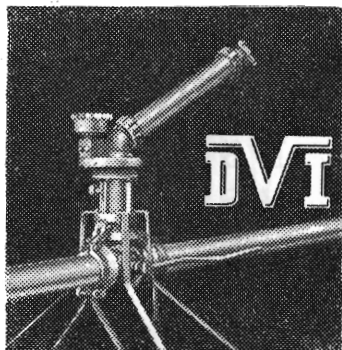
D. S. nr. 403, syrefast kvalitet

● Fredenshøj Teglværk
Aabenraa Telefon 22127

Løve Garn

Aktieselskabet Holger Petersen

Købmagergade · København K.



VANDINGSANLÆG

med Kanoner eller Sprinklers



DANSK VANDINGS INDUSTRI

Snoghøj, Fredericia

Tlf. Erritsø 125



SKANDIA jordbrugskalk –
SKANDINAVISK KALK & KRIDT I/S

Aalborg: telefon 292 55

Værket: telefon Sdr. Tranders 110

Alt i cementvarer,

rør i alle gängse størrelser efter ingeniørf. normer

Tjæreborg Cementstøberi,

Hurtig levering

Telefon 21

Reel betjening

A/s Hedehus- Teglværket

Telefon
Hedehusene 2.

•
Alle teglprodukter,
herunder drænrør.

Kalk og
kalksandsten.

Ståltegl- og
strengbeton-
produkter.

Røde DRÆNRØR

fra 2"–12" haves
altid på lager
Forlang tilbud

"Sofienlund"
TEGLVÆRK

Telefon 10 Ulstrup

Frøavlscenret

HUNSBALLE

Holstebro · Tlf. 533

Frøavl og frøhandel

Aarhus Privatbank

Aarhus

Stiftet 1871

København

AERGLIT
DANSK SIKKERHEDSPRÆNGSTOF

Hedeselskabets Tidsskrift

Nr. 4

25. marts 1958

79. årg.

udgår 16 gange årligt og sendes til selskabets medlemmer. Annoncer bedes sendt til Hedeselskabets hovedkontor, Viborg. Annoncepris 50 øre pr. mm. Medlemsbidraget er enten årlig mindst 5 kr. eller en gang for alle mindst 100 kr. Redaktionsudv.: Afdelingsl., skovrider B. Steenstrup (formand), forstand. N. C. Nielsen og overingeniør N. Venov. Redaktør: H. Skodshøj. Tryk: Carlo Mortensen, Viborg.

Indhold: Hedeselskabets årsmøde 1958. — Første dyrkning af hede. — Litteratur: »Spadens Vidnesbyrd«. — Forsøg med røgkammerstøv fra cementovne. — Tiderne skifter. — I få ord.

Forsiden: Hedebakker fra Vejle vestereg, fotogr. ca. 1904.

Hedeselskabets årsmøde 1958

er fastsat til afholdelse torsdag den 26. juni. Repræsentantskabsmødet holdes på »Kongenshus«. Udflugten for deltagerne vil finde sted den 27. juni.

Første dyrkning af hede

Af forstander N. C. Nielsen.

Den ældre hedeopdyrkning blev for en stor del foretaget i tilslutning til bestående brug og således, at man år efter år indtog et mindre areal til dyrkning. Afbrænding af lyng, skræpløjning af lyngskjold, dybere pløjning og mergling strakte sig for hvert areal over 3—5 år, før arealet blev indtaget til dyrkning.

Den seje lyngskjold, der dannede første fure, kunne ikke straks splittes ad med de daværende redskaber, men bare man kunne give sig tid, smuldrede den så at sige af sig selv i løbet af et par år; og det var da ikke så svært at foretage den noget dybere pløjning. De, der virkelig magtede opgaven, sørgede for at holde sig godt foran med skræpløjningen, så der hvert år kunne tages et omend mindre areal ind til dybere pløjning og mergling. Fremgangsmåden var i virkeligheden god og den eneste mulige med datidens redskaber og trækraft. Den eneste mangel var, at det som regel kneb med at få alen oppløjet eller brudt. Når arealet begyndte at gro efter med græs eller græsagtige planter, var omsætningen så vidt fremskredet, at

første besåning kunne finde sted. Rug, havre eller nu og da boghvede eller spergel var første afgrøde.

Brugen af de store traktorredskaber har imidlertid medført, at kultiveringen af hede nu gennemføres langt hurtigere ved en gang dyb pløjning med efterfølgende knivharvning og mergling på første fure. Denne opdykningsmåde bevirker, at man samtidig får store arealer færdigkultiveret og så at sige omgående får tilvejebragt et brugeligt såbed, som frister til tidlig besåning. Arealets tilstand er imidlertid kun tilsyneladende den samme som efter sidste pløjning ved den ældre fremgangsmåde, idet tidens og vejrligets indflydelse på udluftning og omsætning i pløjelaget mangler.

Her melder sig da spørgsmålet om, hvor tidligt det kan gå an at påbegynde dyrkningen af den rå og uomsatte jord, som ganske givet ligesom i ældre tid ville have godt af at ligge til udluftning og forvitring et års tid eller to.

Spørgsmålet om tidlig besåning af ompløjet hede er ret naturligt knyttet til jordbundens beskaffenhed og bearbejdning samt til mergling, gødskning og valg af afgrøde.

For at belyse disse sammenkædede spørgsmål har Hedeselskabet i samarbejde med A/S J y d s k L a n d v i n d i n g og med værdifuld støtte af Q u e b r a c h o f o n d e n udført en række forsøg eller prøvedyrkninger på helt nykultiveret hede ved Gudum, Hesselvig Enggaard, Dyrvig og Sdr. Vium.

Da forsøgene først og fremmest skulle omfatte afprøvning af et stort antal planter ved forskellig gødskning, blev forsøgene anlagt på den måde, at der tværs over nogle lange forskelligt gødgede bæltter dyrkedes afgrøder af forskellig art for sammenligning af evnen til at tåle den rå jord. Samtlige prøvedyrkninger er anlagt og gennemført året før, arealet iøvrigt blev indtaget til dyrkning, og med undtagelse af et enkelt areal (Hesselvig Enggaard) er dyrkningen hvert sted kun gennemført i et år.

Forinden omtalen af forsøgene anføres en oversigt over hedyper og kultivering m. v.

H e d e r n e s b e s k a f f e n h e d. Der skelnes mellem to hovedtyper af hede, nemlig hedeblader og bakkeøer.

Hedebladerne er i almindelighed stærkt podsolerede, så der ovenfra og nedefter findes en skarp lagdeling i lyngskjold, blysand, al og rødsand. Hvert af lagene (lyngskjold, blysand og al) har gennemgående en tykkelse af 5—10 cm. Heden er af dårligst beskaffenhed, hvis det magre blysandslag er væsentlig tykkere end de øvrige. Mellem allaget og undergrunden (rødsand) findes et mere eller mindre udpræget overgangslag, som i reglen er mørkfarvet, flammert og af fedtet beskaffenhed.

Bakkeøerne er i almindelighed af betydelig bedre beskaffenhed og kendetegnes ved den lerede undergrund og de store sten. Der findes her en langt svagere udtalt deling i lyngskjold, blysand, al og overgangslag, og i adskillige tilfælde må det samlede lag under lyngskjolden nærmest betegnes som muld.



Vårrug som første afgrøde på nyopdyrket hede.

Reaktionstallene i hedens lag er uden væsentlig afvigelse fra sted til sted følgende: Lyngskjold 3,8, blysand 4,3, al 4,8 og undergrund 5,2, altså stigende ovenfra og nedefter. Ved med ploven at vende lagene om, kommer man til at arbejde med en mindre sur jord end ved den ældre hedeopdyrkning, og det er en af grundene til, at dyrkningen kan påbegyndes tidligere.

Der findes imidlertid mange andre hedetyper. Her skal lige nævnes hedekær, oftest uden al, og klitheder, der er dannet på flyvesand fra havet, og hvori der ikke dannes al. Klitheden findes flere steder over gammeldyrket agermark af god beskaffenhed. Det er også en regel, at der ikke dannes al af betydning på leret undergrund, men hvis et sådant areal er blevet dækket af flyvesand fra anden hede, kan man netop her finde den allersværeste aldannelse i forholdsvis stor dybde.

Kultiveringen. Det vil af det anførte fremgå, at der ved

opdyrkningen i høj grad kan være anledning til at variere pløjedybden. I Gudum hede, hvor der så at sige fandtes muld under lyngskjolden, blev der kun pløjet til en dybde af 20—25 cm, og det pløjede areal lignede da en efterårspløjet gammeldyrket agermark, hvilket dog ikke betød, at dyrkning straks kunne finde sted. I andre tilfælde, f. eks. hvor arealerne har været udsat for sandflugt, kan det være nødvendigt at pløje næsten meterdybt for at få al og bedre undergrundsjord op eller for at skaffe bedre fugtighedsforhold, hvad enten det gælder afvanding af våde arealer med vandstandsene lag eller fremskaffelse af jord med bedre vandholdende evne end sandflugtslagene.

Afbrænding af hede og tynd pløjning af lyngskjold med langvarig udluftning og efterfølgende dybere pløjning bruges ikke mere. Nu tages lyng, lyngskjold, blysand, al og overgangslag som en enkelt fure med traktorpløv. Pløjedybden retter sig efter, eller bør rette sig efter allagets dybde. Det er som nævnt meget typisk, at lagene ovenfra og nedefter, nemlig lyngskjold, blysand, al og overgangslag, hver måler ca. 10 cm, og pløjedybden bliver da ca. 40 cm.

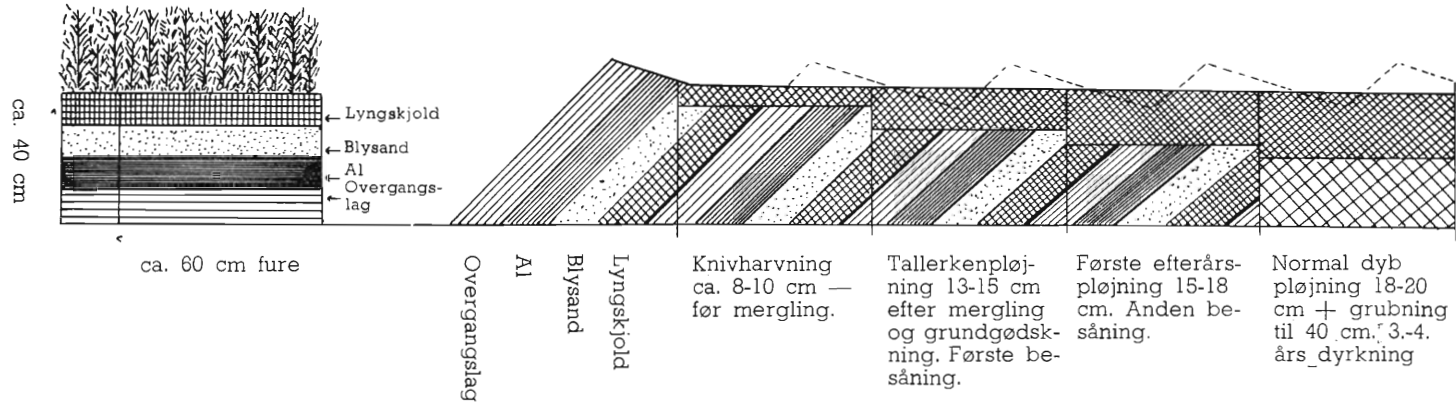
Den passende pløjedybde af hede ligger som oftest mellem 30 og 50 cm, men hvis man hvert sted kun lige netop pløjer under alen, vil man få meget hårde og skarpt kantede furer at arbejde videre med. Går man derimod indtil en halv snes cm dybere ned i det noget federe, men let smuldrende overgangslag, fås en overflade, som kan pakkes tæt med knivharve og dermed også en jord, som i første omgang vil være lettere at bearbejde og danne til som såbed.

I nærværende omtale drejer det sig ikke alene om bearbejdning til første besåning, men om den tidligst mulige besåning, idet spørgsmålet ved undersøgelserne for så vidt går ud på at få klaret, om man ved kraftig jordbearbejdning og stærk gødskning kan erstatte længere tids udluftning og omsætning. Bearbejdningen er derfor ikke sluttet med pløjning og et par gange knivharvning, der kun er indledningen til dannelse af et dyrkningslag. Bearbejdningen omtales derfor videre i det følgende.

Merglingen udføres, så snart pløjning og de første gange knivharvning er afsluttet, idet den tidligst mulige mergling har indflydelse på det tidspunkt, da arealet med fordel kan besås første gang. Der anvendes normalt en mergelmængde svarende til tæt ved 10 tons kulsur kalk pr. ha.

Den spredte mergel lå vel i og for sig bedst ovenpå jorden vinteren over, men da man også bør søge grundgødskningen udført, inden vinteren stopper arbejdet i marken, må bearbejdningen føres videre. Når mergelen er spredt, vil jordbunden være tæt fyldt med kørespor af mergelbiler og traktorspredere m. v. Der foretages derfor

Kultivering af almindelig hede



igen en kraftig knivharvning for fjernelse af kørespor, løsning af lidt dybere jordlag og indblanding af mergel. Arealet vil nu være egnet til kørsel med gødningspreder.

Gøds kningen. Ved Jydske Landvindings store årlige kultiveringer indgår grundgøds kningen som et fast led i opdyrkningen. Der anvendes her 1000 kg 18 % superfosfat, 200 kg 50 % kaligødning og 40 kg blåsten pr. ha. Tilførselen af fosforsyre er afgørende nødvendig på ny hedejord. Forbigås der under spredningen en plet, bliver kornet her af en rød-violet farve og så kort, at mejemaskinen ikke engang kan klippe den simple top af, selv om partiet har fået både mergel, blåsten, kali- og kvælstofgødning.

Såvidt ligger gødningen altså ovenpå og mergelen indblandet i det vel højst 8—10 cm tykke, knivharvede jordlag, og der skal regn til sommeren igennem, hvis afgrøderne skal nøjes med så lille et rodområde. Planterødderne går nemlig ikke i dybden i den rå jord, hvis der ikke er tilgængelig plantenæring at hente. Tiden er derfor nu inde til at få udført en dybere jordbehandling med indblanding af mergel og gødning. Ikke mindst til kartofler er det nødvendigt med et tykkere bearbejdningslag for bl. a. at få materiale nok at arbejde i ved kartoffellægningen og hypningen. Der må derfor foretages en let pløjning, f. eks. med en trefuret plov, en dybtgående tallerkenplov (store tallerkenener) eller en kraftig behandling med kultivator, hvis dybdegang kan lattes noget ved i første omgang at køre med få tænder. Normal vinterpløjedybde kan ikke nås, idet man da vil få altfor mange tørv af lyngskjold ovenpå. Har man ved den dybe bearbejdning fået tørv op, bør de sønderdeles med knivharve.

Man er nødt til på denne måde at arbejde sig ovenfra og ned i den uomsatte første fure, der samtidig har dækket en pels af lyng og revling og ofte tillige krat af forskellig art, som det tager lang tid at få omsat. Ved anførte fremgangsmåde opnår man tillige stadig at få mergel og gødning indblandet fra et tyndere til et tykkere jordlag. Efter denne jordbehandling kan arealet dyrkes, men efterhånden som lyngskjold og vegetation omsættes, bør der pløjes dybere med grubber under ploven for blanding også af de dybeste lag af første plovfure.

Af kvælstofgødning anvendes 400—500 kg kalksalpeter pr. ha til korn og 700—800 kg til kartofler (som også bør have mere end de 200 kg kaligødning). Kvælstofgødningen udstrøs på en gang, i hvert fald til korn — og før kornet sås. Gødningen indblandes i jorden ved sidste bearbejdning for såningen. Måske vil det endda være rigtigt at tilføre kvælstofgødningen før den sidste dybe behandling af arealet.

Der bør ikke, og da især ikke ved udstrøning uden kraftig nedharvning eller ved forholdsvis sen udbringning, anvendes ekstra store kvælstofmængder, idet den store mængde lige i jordoverfladen

kan medføre kvælstofforgiftning. Man ser eksempler herpå, hvor gødningssprederen under fuld spredning drejer forbi en stendynge, og hvor der altså tilføres den dobbelte mængde. Kernesætningen i kornet kan da blive elendig.

Forsøgene. På Hesselvig Enggaard (mager hedeblade ved Arnborg) gik man lidt udenfor planen, idet man ikke her som beskrevet foran havde en vinters udluftning mellem kultivering og besåning. Man forsøgte her i 1953 med hedepløjning, knivharvning, mergling, gødskning og besåning, alt indenfor april måned. Gødskningen blev udført som anført i tabellen, dog med den forskel, at der første år blev tilført dobbelt mængde superfosfat (600 og 1200 kg). Af blåsten anvendtes 50 kg pr. ha.

Af tabellen ses, at man ikke starter med ugødet, der absolut intet

Hesselvig Enggaard, areal i Arnborg sogn 1953-55

Afgrøde, hkg pr. ha		10 tons kulsur kalk i mergel			10 tons røggkammerstøv
		300 S*) 200 K 200 Ks	600 S 400 K 400 Ks	600 S 400 K 600 Ks	600 S 400 K 600 Ks
1953:					
Vårrug,	kerne	5,0	7,5	11,2	12,4
»	halm	15,9	22,6	32,2	34,4
Havre,	kerne	3,5	4,3	8,4	6,4
»	halm	11,9	17,4	30,1	23,7
Kartofler (Dianella),	knolde	50,0	116,0	184,0	200,0
1954:					
Vårrug,	kerne	11,8	15,4	15,5	17,0
»	halm	30,4	43,1	51,3	49,8
Havre,	kerne	17,0	30,4	31,4	39,8
Byg,	kerne	12,2	24,0	26,4	27,1
Kartofler (Dianella)	knolde	150,0	279,0	292,0	294,0
Kålroer,	rod	95,0	170,0	233,0	295,0
Turnips,	rod	105,0	160,0	270,0	370,0
Fodersukkerroer,	rod	70,0	63,0	110,0	200,0
»	top	15,0	10,0	23,0	48,0
1955:					
Vårrug,	kerne	13,6	17,5	21,7	25,1
»	halm	27,6	39,2	48,4	54,3
Havre,	kerne	17,5	23,4	22,5	25,9
»	halm	17,5	30,9	34,2	38,4
Byg,	kerne	7,5	15,9	20,0	21,7
»	halm	11,7	24,2	27,6	25,1
Kartofler (Bintje),	knolde	109,0	117,0	129,0	137,0
Kålroer,	rod	257,0	296,0	352,0	458,0
Turnips,	rod	142,0	174,0	167,0	259,0
Fodersukkerroer,	rod	67,0	89,0	95,0	144,0
»	top	52,0	57,0	75,0	99,0

*) S = superfosfat, K = kaligødning, Ks = kalksalpeter, kg pr. ha.

giver. Første parcelrække svarer nærmest til en lille gammeldags gødskning (300 kg superfosfat, 200 kg kali og 200 kg kalksalpeter), medens der i næste række er tilført den dobbelte mængde og ens til korn og rodfrugt.

Prøvedyrkningen ved den helt omgående besåning i 1953 gav som ventet kun meget ringe udbytte, og resultaterne har da heller ikke megen interesse, idet man normalt ikke kan gøre et areal færdig til besåning så hurtigt. Dog er det af en vis interesse at se, at kartofler ved selv så tidlig dyrkning har givet et hæderligt udbytte. Roer gav misvækst.

For 1954, hvor besåningen altså er foretaget netop et år efter hedepløjningen, må resultaterne gennemgående siges at være særdeles gode for så simpel en jordbund. Selv byg har givet en efter omstændighederne god høst ved den stærkere gødskning. Der bør især foretages sammenligning af resultaterne fra den svage til den dobbelte gødskning (de to første rækker), idet formålet var at undersøge, om man med udsigt til et rimeligt udbytte kan så tidligt, hvis man samtidig gøder stærkt. Det viser sig her at være tilfældet, idet der kun fås ca. halvt udbytte ved den svage gødskning. Endvidere ses (tredie række), at der gennemgående ikke til korn er opnået meget ved at forøge kvælstofmængden yderligere.

Samtidig med prøvedyrkningens anlæg, blev der i tilslutning hertil anlagt et forsøg med røgkammerstøv fra Cementfabrikkerne, og man benyttede da lejligheden til for sammenligning med mergel at indskyde et bælte med 10 tons røgkammerstøv pr. ha. Støvet har hidtil klaret sig godt overfor mergel. Der er afprøvet mange flere afgrødearter end nævnt i tabellen. Resultaterne heraf omtales senere i sammenhæng med dyrkning andetsteds.

For 1955 var udbyttet knapt så godt som i det fugtige år 1954. En tørkeperiode i 1955 var hård ved forsøget. Det ses dog, at kålroer nu er ved at gro nogenlunde til, medens jorden selv nu er for rå for dyrkning af fodersukkerroer.

Arealet i Dyrvig, der består af ret muldrig hedeblade, blev pløjet som hede i løbet af sommeren 1952. Udbringningen af mergel, gødning og blåsten til forsøgsarealet blev foretaget i foråret 1953 i forbindelse med en kraftig opharvning med kultivator forud for besåningen. Den almindelige dyrkning af området blev påbegyndt i foråret 1954.

Prøvedyrkningen i Dyrvig blev kun udført i 1953, idet det især er resultaterne af den første og tidlige dyrkning, der har interesse i denne forbindelse.

Der ligger altså en vinter mellem hedepløjning og besåning, men med tidlig forårsudbringning af mergel og gødning. For den tidlige

Dyrvig hede i Hoven sogn 1953

Afgrøde pr. ha		400 S	800 S	800 S	1600 S
		200 K	400 K	400 K	400 K
		200 K _s	400 K _s	800 K _s	800 K _s
Vårrug,	hkg kerne	19,7	25,1	27,0	25,8
»	» halm	43,6	54,8	57,9	59,7
Havre,	» kerne	15,5	24,4	22,6	23,6
»	» halm	23,3	41,6	44,0	55,7
Byg, kraftig, ødelagt af skovduer		—	—	—	—
Boghvede,	hkg kerne	6,3	5,3	5,5	4,1
Kartofler (Dianella),	» knolde	118,8	179,8	212,0	217,4

dyrkning har det dog nok betydet noget, at arealet forud havde været rillet op til beplantning. Det viser sig, at denne lidt lave, ret humusrige jord er forholdsvis tidligt tjenlig til første besåning, idet udbyttet af korn og kartofler ikke er så helt dårligt efter mindste gødningsmængde. Den dobbelte gødningsmængde giver dog ligesom på Hesselvig Enggaard i 1954 et betydeligt større udbytte. Det viser sig også her, at der ikke til korn fås større udbytte ved at forøge kvælstofmængden yderligere. Selv byg stod det meste af sommeren særdeles kraftigt (vurderet til større udbytte end af vårrug og havre, der gav ca. 25 hkg kerne pr. ha), men mod høst blev byggen helt ødelagt af skovduer. Dyrkningen af små forsøgsarealer på en stor, åben hedeblade er i det hele taget vanskelig, idet det lille areal er mere udsat for blæst, sandflugt og skadedyr lige fra jordlopper til kronhorte end større ensdyrkede arealer.

Som tidligere berørt, og som det også fremgår af forsøgene, kan man ikke på den nye jord drive udbyttet af korn yderligere op ved anvendelse af større mængder af kalksalpeter end ca. 400—500 kg pr. ha. I forsommeren så det ud til, at det kunne gøres, men henimod høst modnedes de kraftigt kvælstofgødte parceller ikke så pænt som de mere rimeligt gødte, ligesom også kerneudviklingen blev for ringe.

Prøvedyrkningen i S.d.r. Vium blev udført på høj, ret tør, i 1953 dybpløjet hede. Da forsøget blev anlagt i foråret 1955 var arealet allerede tilført grundgødsning (1000 kg 18 % superfosfat, 200 kg 50 % kaligødning og 40 kg blåsten). Man kunne derfor ikke her begynde med en lille gødningsmængde og derefter med den dobbelte. Gødningsplanen fremgår af tabellen. Udbyttet blev forholdsvis ringe som følge af en hård tørkeperiode i skridningstiden og tiden derefter. Resultaterne svarer iøvrigt meget nær til linien i de foran omtalte forsøg.

Om de i prøvedyrkningen en eller flere gange medtagne afgrøder anføres følgende almindelige betragtninger, væsentligst efter notater i marken:

Sdr. Vium hede 1955

Afgrøde pr. ha		1000 S	1000 S	2000 S	1000 S
		200 K	200 K	200 K	400 K
		400 Ks	600 Ks	400 Ks	400 Ks
Vårrug,	hkg kerne	16,3	17,5	17,5	16,3
»	» halm	48,8	52,5	42,5	56,3
Havre,	» kerne	18,8	17,5	16,3	21,3
»	» halm	31,3	32,5	33,8	38,8
Byg,	» kerne	11,3	10,0	11,3	11,3
»	» halm	41,3	30,0	28,8	33,8
Kartofler (Bintje),	» knolde	80,0	91,0	120,0	110,0
Kålroer,	» rod	235,0	320,0	275,0	275,0
Turnips,	» rod	185,0	175,0	155,0	175,0

Vinterrug har ikke været medtaget i dyrkningen, der er anlagt om foråret, men vinterrug kendes som en af de sikreste afgrøder ved såvel første som senere dyrkning af hede.

Vårrug er måske den afgrøde, der bedst egner sig til den første besåning af nypløjet hede. Den bruges også senere hen og da ofte i blanding med havre.

Havre tåler den rå jord omtrent lige så godt som vinterrug og vårrug.

Byg har gennemgående klaret sig bedre end ventet ved de foretagne prøvedyrkninger. Måske skyldes det tilførselen af blåsten og altså også den ret rigelige gødskning og nymergling. Man tør dog ikke i almindelighed anbefale dyrkning af byg i renbestand på helt nykultiveret hede. Efter erfaringerne fra ældre tiders dyrkning er det sandsynligt, at seksradet byg vil klare sig forholdsvis bedst under de vanskelige vilkår.

Boghvede er gammelkendt ved første dyrkning af hede, og det er tydeligt at se, at væksten virker skørnende på jorden. Inde i Midtjylland bør såningen som følge af frostfaren ikke finde sted før i sidste halvdel af juni. Udbyttet er dog i almindelighed så ringe, at den kun bør sås på arealer, som ellers ikke vil blive besået dette år.

Kartofler har vist sig at kunne give et pænt udbytte ved allerførste og meget tidlige dyrkning, men det ser ud til, at de grovere sorter (Dianella m. fl.) i så henseende er sikrere end f. eks. Bintje, der her vel giver pæne og blanke knolde, men for lille udbytte. Der kan avles pæne og passende store læggekartofler på nydyrket hede.

Kålroer bør tidligst forsøges dyrket efter to års udluftning af heden, hvis det da ikke drejer sig om kærartig jord. Ved optagningen viser planterne sig at stå med en flad, blank underflade uden spids og med en krans af siderødder i jordoverfladen.

Turnips er regnet som mere sikker på rå jord end kålroer, men udbyttet har været meget ringe i de her foretagne dyrkninger.

Bederoer har i alle tilfælde givet elendige resultater ved dyrkning i nykultiveret hede. Normalt kan der på samme areal regnes med avl af flere tønnder kartofler end kålroer, turnips og bederoer.

Gulerødder har i alle forsøg givet misvækst. Der bliver kun en lille tyk, afstumpet knold med en busk af siderødder.



Havre som første afgrøde på nyopdyrket hede.

Fodermarkål har kun været prøvet et enkelt sted (Gudum) og var her ikke så helt dårlig, men det var dyrkningsforholdene iøvrigt heller ikke.

Serradel er i de allerfleste tilfælde groet ret godt til (i Gudum gik den i leje). Dyrkningen har betydelig værdi for den efterfølgende afgrøde.

Ært er ved flere af dyrkningerne groet ret godt til, men afgrøden er på så små arealpartier hver gang blevet ødelagt af skovduer eller (i 1954) af regn, så man har ikke her fået vejetal af nogen betydning.

Lupin har skuffet ved meget tidlig dyrkning efter hedens pløjning, men har klaret sig ret godt, hvis arealet har været udsat for lidt længere tids udluftning. Flere nybyggere på heden har forsøgt med lupindyrkning. Det gik godt i det fugtige år 1954, men i hvert af årene 1955, 1956 og 1957 kom der en tørkeperiode, som nedsatte udbyttet stærkt for lupin til frø. Det ser ud til, at lupindyrkning til

opfodring i høst og efterår eller til ensilering, hvortil såning først finder sted i maj-juni måned, er langt mere sikker.

Hes te b ø n n e r synes absolut ikke at egne sig for dyrkning på nyere hedejord.

V i k k e er vel nok den af de prøvede afgrøder, som med størst sikkerhed mislykkes hvert år.

S t e n k l ø v e r bør måske afprøves lidt mere i toårige forsøg. Den kan i hvert fald godt vokse på ret ny hedejord.

G u l s e n n e p er i almindelighed vokset ret godt til, men så snart der kommer en tørkeperiode hen på sommeren, smides blomsterne, og der ansættes ikke skulper eller frø af nogen betydning. Gul sennep er ikke nogen sandjordsplante.

H ø r (spindhør og olieør) er forsøgt dyrket på rå hede i Gudum. Resultatet var meget dårligt og i dette tilfælde dårligst for olieør.

M a j s o g s o l s i k k e har været medtaget i et enkelt tilfælde, men med dårligt resultat.

G r æ s m a r k s b æ l g p l a n t e r, rødkløver, hvidkløver, alsike, kællingetand og forøvrigt også lucerne og humleagtig sneglebælg blev i renbestand forsøgt i Gudum i 1948, men kun i udlægsåret. Der blev her i slutningen af august noteret følgende: Rødkløver, ret tæt, begyndende blomstring. Hvidkløver, tæt, kort, i blomst. Alsike, pæn, blomstrer. Kællingetand, meget pæn, blomstrer. Lucerne, tynd, ikke helt dårlig. Humleagtig sneglebælg, næsten tæt, begyndende blomst.

Udlægget tegnede altså ret pænt, men erfaringerne viser, at udlægget på nykultiveret hede ikke giver det store udbytte. Det er græsning og roer, det kniber med første år. Efter et par års forløb har rødkløver dog kunnet vokse endog særdeles godt til.

G r æ s s e r blev ligeledes i Gudum forsøgt i renbestand som udlægsplanter. Der blev her noteret: Timothe, uensartet, partivis ret kraftig. Alm. rajgræs, ret tæt, men kort og uden frodighed. Italiensk rajgræs, lidt bedre, ret tæt, i blomst. Eng-svingel, ret god. Ager-hejre, tæt, tør og simpel græsning. Alm. rapgræs, lav, tæt, simpel græsning. Eng-rapgræs, jævnt kraftig, pæn græsning. Hundegræs, lidt uensartet, men god græsning.

Efter flere iagttagelser ser det ud til, at nybyggerne på heden fortrinsvis bør holde sig til rødkløver og hundegræs ved første udlæg.

Sideløbende med forsøgene er der under forskellige forhold foretaget første og tidlig dyrkning på andre hedearealer. Forsøgsresultater og erfaringer kan herefter sammenfattes således:

Den langvarige udluftningstid, som var nødvendig ved den ældre hedeopdyrkning, kan til dels erstattes ved dybere første pløjning, kraftig jordbehandling, tidlig mergling og stærk gødskning.

Der er ikke påvist nogen afgrøde, som med sikkerhed kan er-

statte rug, havre og kartofler ved tidligste dyrkning. Den nykultiverede hede bør have to vintres udluftning, før der forsøges med roedyrkning.

Pløjedybden på almindelig hede af såvel bakkeø-typen som på hedeblade bør i de fleste tilfælde ligge tæt ved 40 cm (mellem 30 og 50 cm). Man får den bedste jordblanding ved at pløje til ca. 10 cm under alen — og fremefter et tykt muldlag ved dybere pløjning og grubning til undergrunden. Så snart hedepløjningen er udført, knivharves kraftigt nogle gange. Mergling og grundgødskning udføres før vinteren og med mellemliggende bearbejdning til stadig større dybde — evt. ved tyndere pløjning + knivharvning. Kvælstofgødningen udbringes tidligt om foråret og før såningen.

Under forudsætning af, at mergling og rundelig grundgødskning regnes som hørende til kultiveringen, og at denne også omfatter efterfølgende pulverisering af jordlagene ovenfra og nedefter til ca. 15 cm's dybde, kan første besåning af nypløjet hede med udsigt til et rimeligt udbytte finde sted, når der ligger en vinter mellem kultivering og besåning med de mest dyrkningssikre afgrøder. Næste år kan arealet indtages til mere almindelig dyrkning.

Litteratur

»Spadens Vidnesbyrd«,

af *Geoffrey Bibby, Gyldendal 1957.*

I 1849 fandt der en vejomlægning sted på Djursland under godset Mejlgaard. I den anledning gennemgravede man en mægtig dyng østersskaller og anvendte det meste materiale herfra til at udbygge den nye vej med. En af arbejderne fandt da en firtandet, udskåret benkam. Den blev en arkæologisk sensation, som Danmarks store arkæolog Worsaae trak frem i søgelyset og — sammen med meget andet — benyttede til at fastslå begrebet »køkkenmøddinger« og tidsbestemme til en periode forud for stenalderen. Endnu i 1843 var Worsaae forud for og imod sin tid ved at bestemme stenalderen til at være ca. 1000 år f. Kr. I dag ved vi, at køkkenmøddingernes tid ligger endnu længere tilbage, ca. 5000 år f. Kr.

For godt 100 år siden ville fundet af en stenøkse i lyngen på Kongenshus ikke have været til at tidsfæste. Man ville fastslå, at den tilhørte stenalderen, et hidtil ubestemmeligt begreb, som »den europæiske forhistories fader« Chr. Jürgensen Thomsen, den verdensberømte stifter af det danske Nationalmuseum, i sin »Ledetraad til nordisk Oldkyndighed« i 1836 for første gang karakteriserede som en tidsperiode forud for broncealderen, der igen var forud for jernalderen. Det lyder i dag så simpelt at tale om disse 3 perioder, men da »Ledetraaden« fremkom var det en ligeså

stor sensation som Worsaae's »Køkkenmøddinger« 25 år senere. Begge dele blev afviste i videnskabelige kredse, men de to danske videnskabsmænds opfattelse blev det endegyldige.

Det er en englænder G. Bibby, der i »Spadens Vidnesbyrd« fremdrager bl. a. disse detaljer, og på en enestående levende måde fortæller om den arkæologiske videns udvikling, fra intet at være omkring år 1800 ændret til noget sammenhængsskabende, solidt opbygget i dag. Det for en dansker særlig fængslende i bogen er hans beundring for dansk arkæologi, og for den grundighed, der er arbejdet med herhjemme, således at man bl. a. mere og mere søger efter baggrunden, det menneskelige, når en gravhøj åbnes, og med særlig glæde fastslår, at en røllikeblomst er gemt på brystet af en udgravet bronzealderpige, eller at man af svage spor i bunden af et birkebarkskrus fandt mulighed for at brygge en ikke ubehagelig drik af honning, tranebær og mosepors — sådan som krusets ejermand har drukket den i bronzealderens fjerne tider.

Bibbys bog er en eneste stor spændende fortælling funklende af intelligent viden om menneskenes indvandring og vandring gennem tiderne i Europa. Han siger selv, at han har samlet sit myldrende stof fra utallige fagbladsartikler og lærde afhandlinger. Han er den fødte fortæller, lune og fantasi smiler frem i hvert eneste afsnit, ligegyldigt hvilken del af Europa han end henter materialet fra. Om det er fra Spaniens eller Frankrigs hulebeboere eller den mærkelige begravelse i Mähren, hvor 20 mennesker i alle aldre fandtes begravet, skærmet i graven af utallige mammutters opstillede kæmpeknogler, eller fundene af moseligene i Jylland, — han forstår at slette grænserne ikke alene mellem landene, men også mellem årtusinderne, så man finder det ganske naturligt, at pollenanalyserne og C 14-bestemmelserne tilsidst kommer ind i billedet og begynder at regne tidsafsnittene ud i decennier. For 150 år siden var alt før det skrevne ord »terra incognita« — det er det ikke mere.

Når man har tilegnet sig indholdet i Bibbys bog, der udkom i dansk oversættelse i efteråret, er man ubarmhjertigt udleveret til at søge videre efter mere af samme art. Det er menneskehedens vugge, der er sat i gang, så man hører gængerne gå — og lytter betaget. Alle de brud i udviklingen, som kun få lærebøger endnu har formået at bygge bro over, klarer denne englænder med elegante og overbevisende slutninger, som den læge læser med begejstring vil slutte sig til. Det er muligt, at videnskabsmanden nu og da kan finde noget at kritisere — det er næsten den største charme ved et arbejde, at alle muligheder er åbne, alle kilder fosser frem med ideer og tanker, når man har læst hans bog. Inderst inde glæder man sig mest over, hvor stærk og inspireret en hyldest bogen er til dansk arkæologisk store navne og indsats i europæisk kulturhistorie.

MARTENS er midlet

enten De bruger tørvitaminer eller flydende tran.

De kan vælge mellem



MARTENS STJERNEGRANULAT 2000 A/400 D
tørvitaminer pakket i 1, 5 og 25 kg.

MARTENS STJERNEGRANULAT 2000 A/400 D/300 E
tørvitaminer pakket i 1 og 25 kg.

MARTENS STJERNETRAN 1000 A/100 D
flydende tran i dunke à 1, 2 $\frac{1}{2}$, 5, 10 og 25 kg
og i tromler à 100 og 180 kg.

MARTENS STJERNETRAN 1500 A/500 D
flydende tran i dunke à 1, 2 $\frac{1}{2}$, 5, 10 og 25 kg
og i tromler à 100 og 180 kg.

MARTENS produkter sælges af købmændene og foderstofforhandlerne og fremstilles af

A/S JOHAN C. MARTENS & CO.

BERGEN - NORGE

Enerepræsentant for Danmark:

H. A. MØLLER, H. C. Andersens Boulevard 4, København V.

Telefon C. 650, telex 2276.

Aktieselskabet

GYRO

Skive Jernstøberi
og Maskinfabrik

A/s Skive Markfrøkontor

Grundlagt 1896
Telefon 94 Skive
FRØAVL FRØHANDEL

HAMMERUM
HERREDS

Spare- og Laanekasse

Herning - Telf. 10 . 314

Østergade 6

Kontortid: 10-12,30 og 14,30-17

Tårnsilosten
Drænrør
Baumadæk
Tagsten
Mursten

KÄHLERS Teglværk

Korsør

Røde drænrør

indtil 16" diameter

A/S Hvorslev Teglværk
pr. Ulstrup - Tlf. 67 Ulstrup

Philipsen & Hall [^]/_s

Sct. Mathiasgade 88 . Viborg
Elektriske anlæg
Vandværksanlæg
Telefon 173 og 174

**Herning Hede-
& Discontobank**

10-12 $\frac{1}{2}$, 14 $\frac{1}{2}$ -17
Telefon 5 . 273 . 720

Carlo Mortensen

Bogtrykkeri og kartonnage
St. Sct. Mikkelsgade 21 — Tlf. 355
VIBORG

E. DALGAARD SØRENSEN [^]/_s
ÅRHUS TELF. 578 00

COMPANION

den transportable 1-mands kratrydnings-sav

Afprøvet og godkendt af myndighederne

Forlang tilbud, prospekt og eventuelt demonstration



Eneforhandling for Danmark:

A/S **BRANDT & VIDSTRUP**

Amerikavej 10 . København V . *VEster 7800

Kaas- Briketter

Hovedforhandler:

Nordjyllands

Kulkompagni

Nørresundby

Telf. 4227 . 4228

Fabrik: Kaas

Telf. Kaas 11

GUGKALK

gi'r Grøde

Faa fuldt Udbytte af
Jorden. Brug vor aner-
kendte Jordbrugskalk
— det betaler sig!

GUG KALKVÆRK A/S

Elmealle 2, Hasseris. Tlf. Aal'org 21288.



SOLIGNUM

TRÆKONSERVERINGSFARVE
mod råd og svamp

Fås hos larve- og tømmerhandlere
samt bygningsmaterialeforretninger
CARLSEN & PLENGE, SØBORG

Krogsgades Cementstøberi

J. Halvorsen & Sønner

Kontor:

Dannebrogsgade 22, Aarhus

Telefon * 2 55 99

Ny fabrik i Vejlbj

Alt i betonvarer D. S. 400

Aktieselskabet
L. Hammerich & Co.
Specialforretning i bygningsartikler
Grundlagt 1854 . Tlf. 271 55 (3 lin.)
Aarhus

Viborg Byes og Omegns Sparekasse

Telefon 1400 (4 lin.)

Sct. Mathiasgade 68

Kontortid: Kl. 9—15

Lørdag: Kl. 9—13

Aftenekspedition:

Fredag: Kl. 19—20

Filialer:

Karup

Flyvestation Karup

Mammen

Midtjydske Teglværkers Salgskontor S. m. b. A.

Telefon Skive 1030

Alle størrelser i drænrør leveres

Telefon Viborg 1330

Forsøg med røgkammerstøv fra cementovne

Af forstander N. C. Nielsen.

Det har vist sig, at et tidligere ikke tilstrækkeligt påagtet biprodukt ved cementproduktionen har udmærket gødningsværdi, når det drejer sig om at forbedre jord, der særlig trænger til kali- og kalktilførsel. I samarbejde med A/S Aalborg Portland Cement har Hedselskabet i årene 1952—56 udført et antal forsøg med anvendelse af dette produkt, særlig på nyopdyrket hede og højmose. Der er grund til at formode, at produktet også under andre forhold vil have god virkning.

Produktet, som ifølge sit indhold kan benævnes kalikalk, fremkommer ved rensning af røgen fra cementovnene. Gennem bestræbelserne for at rense røgen bedst muligt med særlige rensenanlæg fremkommer det fra røgen udskilte støv med særlig koncentreret indhold af kali (foruden kalk etc.), og det er indholdet af kali og kalk, som gør stoffet velegnet til benyttelse indenfor jorddyrkingen.

Forsøgene er gennemført på følgende lokaliteter:

Hesselvig Enggaard I, Arnborg sogn, humusrig sandmuld (hedekær),
 » » II, » » , let sandmuld (hede),
 Havgaard ved Rødhus, Hune sogn, let sandmuld (klit),
 Cementfabrikkernes Mosebrug, Lille Vildmose, (højmose),
 Pindstrup Mosebrug I, » » » ,
 » » II, » » » ,

Med undtagelse af et enkelt forsøg (Havgaard) er forsøgene anlagt på helt nykultiveret jord, som altså ikke tidligere er tilført kalk eller gødning. Forsøgene blev anlagt som to sideløbende rækkeforsøg, hvoraf det ene første år blev tilført 500 kg 50 % kaligødning pr. ha. Der er herefter (med og uden kaligødning) anvendt følgende forsøgsled:

- a. 0 røgkammerstøv (ukalket),
- b. 5 tons røgkammerstøv pr. ha,
- c. 10 » » » » ,
- d. Mergel eller kalk.

På Havgaard (let jord) er dog kun benyttet henholdsvis 2½ og 5 tons støv. I forsøgsled d er i de to forsøg på Hesselvig Enggaard og de to forsøg på Pindstrup Mosebrug anvendt ca. 10 tons kulsur kalk i form af mergel med ca. 33 % kulsur kalk i tørstoffet. På Havgaard

er anvendt 20 m³ mergel med ca. 12 % kulsur kalk eller en mængde svarende til 2½ tons kulsur kalk pr. ha. Endelig er der på forsøget under Cementfabrikkernes Mosebrug på forsøgsled d anvendt 18 tons pulveriseret råkalk pr. ha svarende til ca. 14 tons kulsur kalk pr. ha, eller samme mængde, som på den tid anvendtes ved de tilsluttende arealers kultivering.

Af gødning er årlig og ens for alle parceller tilført 600 kg 18 % superfosfat og en omtrent tilsvarende mængde kalksalpeter (400—800 kg efter afgrødens art). Kaligødning er som nævnt kun tilført med 500 kg pr. ha ved forsøgenes anlæg og kun på den ene parcelrække.

Forud for forsøgenes anlæg blev der udført en lang række analyser af det til rådighed stående røgkammerstøv, og materialet viste da nogen uensartethed i sammensætningen. Inden forsøgene blev anlagt nåede fabrikken (Rørdal) dog frem til at kunne levere et efter omstændighederne ret ensartet materiale, således som det ses af tabel 1.

Tabel 1. *Analyser af det i forsøgene benyttede støv.*

Analyse nr.	Vand %	Kalk beregnet som % CaCO ₃	Kalium			
			% K	Omregnet til % K ₂ O	Omregnet til kg 50 % kaligødning	
					Pr. 5 t støv	Pr. 10 t støv
11	0,5	53,4	6,1	7,3	700	1500
39	0,4	48,2	8,1	9,8	1000	2000
42	1,0	49,6	8,0	9,6	1000	1900
43	0,4	49,9	8,5	10,2	1000	2000
97	0,5	50,2	7,0	8,4	800	1700
150	0,3	47,1	8,4	10,1	1000	2000
x	0,5	51,0	5,7	6,9	700	1400
Midd. ca.	0,5	50,0	7,5	9,0	900	1800

Det drejer sig altså om et meget tørt materiale (ca. ½ % vand). Analyserne viser et beregnet ret konstant indhold af 50 % kulsur kalk. Heraf findes omtrent halvdelen som brændt kalk (CaO) og hydratkalk Ca(OH)₂. Efter denne sammensætning og den meget fin-kornede tilstand skulle det være en hurtigt virkende kalkform.

Af vandopløseligt kalium findes i gennemsnit ca. 7,5 %, der omregnet til 50 % kaligødning svarer til henholdsvis ca. 900 og 1800 kg pr. ha i 5 og 10 tons støv.

De i tabel 1 anførte analyser af støvet hidrører altså fra prøver fra forsøgenes anlæg. De følgende analyser er fra jordbunden ved forsøgenes afslutning.

Tabel 2. *Reaktionstal ved forsøgenes afslutning.*

Forsøgssted	Uden kaligødning				Med kaligødning			
	Ukal- ket	5 tons støv	10 t. støv	Merg- let	Ukal- ket	5 tons støv	10 t. støv	Merg- let
Hesselvig I	4,7	5,1	5,6	5,9	4,8	5,1	5,5	5,9
— II	4,5	5,1	5,5	6,0	4,5	5,2	5,6	6,1
Havgård 2½ og 5 t. støv	5,3	5,5	6,0	6,9	5,1	5,4	5,6	6,4
Cementfabrikkerne	4,1	5,0	5,8	7,8	4,1	4,4	5,7	7,8
Pindstrup I	4,5	5,4	5,2	5,9	4,6	5,4	5,5	6,4
— II	4,1	4,5	4,6	5,8	4,2	(?)	4,9	6,0
Middel ca.	4,5	5,1	5,5	6,4	4,6	5,1	5,5	6,4

Når man (tabel 2) ser bort fra Havgård med den lille kalkmængde i mergel (2500 kg) og Cementfabrikkerne's forsøg med den store kalkmængde (14.000 kg i råkalk), og når der regnes med, at støvet indeholder 50 % kulsur kalk, vil de 4 forsøgsled svare til henholdsvis 0 — 2500 — 5000 — 10.000 kg kulsur kalk.

Reaktionstallet ligger gennemgående fint i forhold hertil. Den meget store kalkmængde i Cementfabrikkerne's forsøg har drevet reaktionstallet helt op på 7,8, og dette tal må anses at være for højt til højmose.

Kalitallenes størrelsesforhold fremgår af tabel 3. Tabellen er delt med sandjord i øverste og højmose i nederste halvdel. Der er en meget væsentlig forskel i tallenes størrelse for sandjord og højmose, idet tallene ikke er korrigeret efter jordbundens rumfangsvægt, der for højmosen kun er ca. en tiendedel af sandjordens. Sammenligningsgrundlaget for tallene for de to jordtyper ville derfor blive væsentlig bedre ved for højmosen kun at regne med en tiendedel af

Tabel 3. *Kalital ved forsøgenes afslutning.*

Forsøgssted	Uden kaligødning				Med kaligødning			
	Ukal- ket	5 tons støv	10 t. støv	Merg- let	Ukal- ket	5 tons støv	10 t. støv	Merg- let
Hesselvig I	1,8	2,3	2,7	1,1	1,6	1,8	2,4	1,3
— II	1,8	2,8	3,8	2,5	1,8	2,7	3,4	2,7
Havgård *)	1,6	2,3	2,7	1,5	2,2	2,3	2,9	1,9
Sandjord ca.	1,7	2,5	3,1	1,7	1,9	2,3	2,9	2,0
Cementfabrikkerne	22,0	86,5	100,0	27,0	33,0	79,0	112,0	55,0
Pindstrup I	12,5	75,0	88,0	12,5	24,5	74,5	103,0	25,5
— II	14,5	65,0	58,0	22,5	33,0	80,5	39,4	15,5
Højmose ca.	16,3	75,5	82,0	20,7	30,2	78,0	84,8	32,0

*) 2½ og 5 tons støv.

kalitallenes størrelse, altså ved at flytte kommaet en plads frem. Når nævnte omregning ikke allerede er foretaget her, skyldes det usikkerheden med hensyn til bearbejdningslagets og rodområdets dybde sammenlignet med sandjorden.

Kalitallene er såvel på sandjord som på højmosen størst, hvor der er tilført røgkammerstøv, og der er ikke på disse parceller noget sikkert tegn på, at tallene er blevet højere ved yderligere tilførsel af 500 kg kaligødning for ca. 3 år siden. Derimod tyder analyserne på, at i hvert fald højmosen har fastholdt en del af den tilførte kali på såvel ukalket som merglet jord.

Efter tabel 4 er fosforsyretallene ret ens for sandjord og højmosen, men da der heller ikke her er foretaget nogen omregning efter rumvægtsfaktor, er fosforsyretallene for højmosen (de tre sidste forsøg) ca. 10 gange så høje, som de ville være efter en sådan omregning.

Tabel 4. *Fosforsyretal ved forsøgenes afslutning.*

Forsøgssted	Uden kaligødning				Med kaligødning			
	Ukal- ket	5 tons støv	10 t. støv	Merg- let	Ukal- ket	5 tons støv	10 t. støv	Merg- let
Hesselvig I	1,0	1,0	1,2	1,3	1,0	1,0	1,3	1,3
— II	2,0	2,0	2,5	2,3	2,3	2,0	2,1	2,0
Havgaard	2,5	2,7	2,4	2,2	3,5	3,0	2,5	3,0
Cementfabrikkerne	1,7	3,2	3,8	4,6	1,6	2,2	2,8	6,7
Pindstrup I	1,0	2,0	2,0	2,8	1,1	2,2	2,2	2,8
— II	2,0	2,6	2,2	2,6	1,4	3,2	(1,4)	5,4
Middel ca.	1,7	2,3	2,4	2,6	1,8	2,3	2,1	3,5

Samtlige forsøgsled er gennem årene tilført samme mængde fosforsyre i form af superfosfat, og der kan ikke regnes med tilførsel af fosforsyre gennem kalk og røgkammerstøv. Når der herefter for højmosen findes forholdsvis lave tal for ukalket, må dette skyldes det forhold, at fosforsyren lettest udvaskes på kalkfattig jord.

Værdien af støvet (kalikalken) fremgår for så vidt alene af analyserne i tabel 2 og 3, som viser henholdsvis kalkvirkningen på reaktionstallene og støvets virkning på kalitallene efter markforsøgenes afslutning. Da markforsøgene er forholdsvis få og med vekslende afgrøder fra sted til sted indenfor samme år, nøjes man her med i tabel 5 at angive udbyttet som foderenheder pr. ha i gennemsnit for de enkelte forsøgsarealer, idet dog forsøget Pindstrup II, der alene er dyrket med græs, udelades som usikkert (mislykket på grund af for megen fugtighed i årene 1953 og 54).

Forsøgene har hvert sted fulgt markens sædskifte, og der er her ved en eller flere gange opnået afprøvning i vårrug, havre, byg,

blandsæd, kartofler og kålroer. De nævnte afgrøder har alle år for år og fra sted til sted givet samme billede af udslagene som vist i tabel 5.

Tabel 5. *Foderenheder pr. ha og år i gennemsnit.*

Forsøgssted	Uden kaligødning					Med kaligødning			
	Antal høstår	Ukal-ket	5 tons støv	10 t. støv	Merg-let	Ukal-ket	5 tons støv	10 t. støv	Merg-let
Hesselvig I	3	2980	5043	4940	3850	4130	5387	5460	5177
— II	3	1745	2781	2777	2300	2073	2891	2723	2589
Havgaard	4	1708	2724	3113	2111	2151	3116	3378	3248
Cementfabrikkerne	3	2220	3797	3777	2360	2430	3543	4013	2857
Pindstrup I	2	1870	3465	2860	1905	2175	2970	2865	2350
Gennemsnit	—	2105	3562	3493	2505	2592	3581	3688	3244
Forholdstal	—	100	169	166	119	100	138	142	133

Når hensyn tages til, at det drejer sig om helt nykultiveret hede og højmose, er udbyttetallene (tabel 5) ikke så helt dårlige. Det ses endvidere, at 5 tons støv pr. ha ved disse første års dyrkning har været tilstrækkelig til at give fuld afgrøde, og at støvet har været mergel + kaligødning noget overlegen. Det fremgår også af tabellen, at et tilskud af kaligødning til støvbehandlet jord ikke har medført nogen sikker stigning i udbyttet, medens der på de merglede parcel-ler er et stort udslag for kaligødning.

Da forsøgene blev anlagt, blev røgkammerstøvet anvendt i pul-verform eller rettere støvform. Dette produkt var da både vanskeligt at transportere og ubehageligt at arbejde med. Siden da er der imid-lertid gjort vellykkede forsøg med at få materialet fremstillet i en granuleret form. I denne tilstand, og såfremt der fortsat kan holdes en nogenlunde konstant sammensætning, vil dette oprindelige spild-produkt blive et både tiltalende og værdifuldt jordforbedringsmiddel.

Kalikalken bør kunne aftages nogenlunde efterhånden. I granu-leret form vil den være velegnet til opbevaring under tag på de en-kelte ejendomme, fra afhentning til udbringning på marken kan finde sted.

Det i forsøgene benyttede støv indeholdt som vist i tabel 1 et beregnet indhold af ca. 50 % kulsur kalk, og da næsten halvdelen heraf findes som brændt kalk og hydratkalk, må det være en hurtig-virkende kalkform. Det store indhold af kali synes at være til stede i en virksom form, og da der med 5 tons støv tilføres jorden en kali-mængde svarende til ca. 900 kg 50 % kaligødning, er det forståeligt, at man ikke ved udstrøning på en gang for samme areal får større udbytte ved at give den dobbelte mængde. Måske bør man på dyrket, nogenlunde velkalket jord benytte støvet som vedligeholdelseskalk-

ning en gang i omdriften og da gå ned til f. eks. højst 4 tons pr. ha, svarende til 2 tons kulsur kalk pr. ha. Der vil hermed følge ca. 700 kg »kaligødning«, og denne blanding af kalk og kali må i sædskiftet foretrækkes udstrøet til kløverudlæg eller bederoer.

Kalikalken bør kunne aftages nogenlunde efterhånden. I granulert form vil den være velegnet til opbevaring under tag på de enkelte ejendomme fra afhentning til udbringning på marken finder sted.

Som biprodukt fra cementfabrikationen vil kalikalken ikke fremkomme i nogen særlig stor mængde, formentlig ca. 5—10 tons om dagen. Kaliindholdet heri vil svare til ca. 1—2 tons 50 % kaligødning om dagen. Til sammenligning hermed kan anføres, at forbruget af kaligødning her i landet nu er oppe på næsten 1000 tons »daglig«.

Det oplyses, at der, når produktionen rigtig kommer i gang, antagelig er mulighed for at hæve kaliindholdet fra ca. 9 % (tabel 1) til ca. 20 %, og det samlede kaliindhold pr. dag vil i så fald stige tilsvarende.

Tiderne skifter

Under en togrejse fortalte sparekassedirektør A. Andersen, Skive, følgende lille historie om, hvordan tiderne skifter, men menneskene alligevel er de samme. Med tilladelse gengiver vi direktør Andersens skildring af en udvikling i Bjergby sogn nord for Hjørring:

Det var sidst i halvfjerdserne, at en ung pige fra Bjergby — det var min mors kusine — tog på Vallekilde Højskole. Derovre lærte hun at kende en gårdmandssøn Jens Pedersen fra Kregme ved Frederiksværk. Resultatet af dette bekendtskab blev, at Jens Pedersen nogle år senere drog til Vendsyssel og overtog sin kones fødehem, Tangsgård, Sakstrup i Bjergby sogn. Der var dengang godt 100 tdr. land til Tangsgård og en stor del af jorden var meget let sandjord, hvor kun nogle får kunne få føden. Jens Pedersen, der kom fra en skovrig egn, kunne ikke finde sig i at se på de nøgne marker, og så begyndte han at plante bjergfyr og hvidgran på den allerdårligste jord. Det gik ikke så godt i begyndelsen. De spæde planter døde med at klare sig overfor blæst og sandflugt. Naboerne grinede slemt i skæget (dengang havde alle voksne mandfolk jo fuldskæg). En dag spurgte svigermor Jens Pedersen: »Hvor vil du gøre af fårene, Jens, når du planter marken til?« Svaret lød: »Det skal jeg nok passe«.

Efterhånden blev der tilplantet godt 20 tdr. land, som kom under Hedeselskabets tilsyn, og da der var gået nogle år var træerne i god vækst. Nu grinede naboerne ikke længere, nu begyndte også de at plante og i dag er Sakstrup i Bjergby et af de steder, hvor plantningen er mest gennemført.

På den allerdårligste jord er der småplantninger og mellem markerne store kraftige læbælder af hvidgran og sitkagran.

Tiden gik, og der skete det, at jo mere der blev plantet jo større blev afgrøderne, og en dag sagde den ældste søn Kristian til sin far: »Vi kan ikke blive ved med at høste med le og tærskede med plejl, så vi må have maskiner«. Faderen svarede: »Det går nok i min tid«. Kristian ville især gerne have en selvbinder, man faderen sagde: »Du kan da nok forstå, at de vinger slår kærnerne af« Men ligesom fårene lidt efter lidt forsvandt, trods Jens' svigermoders betænkeligheder, så rykkede maskinerne også lidt efter lidt ind på Tangsgård — trods det, at det nu var Jens der var betænkelig.

Tiden gik år 1914 ville Kristian have sit eget hjem, og der blev købt en mindre naboejendom og til denne tillagt 20 tdr. land fra Tangsgård, og der blev bygget en helt ny gård op, der fik navnet Skovholm, fordi den blev lagt i nærheden af skoven. Og det var træerne fra Tangsgårds plantage, der leverede bygningstømmeret til den nye gård.

I de senere år har skoven skiftet karakter. De gamle graner har måttet vige for nyplantninger af eg, bøg, birk og lærk, og de synes at befinde sig godt på de sandede jorder.

Tiden gik for nogle år siden var jeg på Skovholm for at hilse på Kristian og hans kone, der nu havde overdraget gården til sønnen Niels. Da vi stod udenfor gården så jeg en mand høste med selvbinder og traktor. »Hvem er det«, spurgte jeg. »Ja, det er da vor Niels«, sagde Kristian, »han har købt traktor, men det synes jeg nu ikke rigtigt om«.

Da sagde jeg til Kristian: »Nu må jeg vist minde om en ung sjællænder, der kom til Tangsgård og ville plante, om hans søn Kristian, der ville have selvbinder«. Da smilede Kristian og sagde: »Ja, ja, det er nok ikke så tosset alligevel med traktor«.

Tiden går Fårene er forsvundet, selvbindere og traktorer henregnes til selvfølgelighederne, og i dag står en ny tids bonde på sin toft og skuer

I få ord — ★

★ ★

Hedeselskabets forretningsførere

Da Hedeselskabets hidtidige forretningsfører for Oksbøl distrikt, gårdejer **K n u d K n u d s e n**, Borre, Oksbøl, har ønsket at fratræde, er dette hverv overtaget af gårdejer **N. C. A g e r s n a p**, Damsminde, Oksbøl.

Hedeselskabets hidtidige forretningsfører for Nibe distrikt, gårdejer **Niels Palle sen**, Snorup, Nibe, har ønsket at fratræde, hvorefter dette hverv er overtaget af husmand **Jens Chr. Jørgensen**, Bislev, Nibe.

Hedeselskabets hidtidige forretningsfører for Øsby distrikt, gårdejer **Aksel Petersen**, Hyrup, Øsby, har ønsket at fratræde, hvorefter dette hverv er overtaget af kornhandler **J. J. L ø b n e r**, Øsby.

*

Nogle forsøg, som er foretaget af Dansk Brandværnskomité, synes at vise, at træbetonplader er meget brandsikre, bl. a. til beskyttelse under stråtage. De foretagne forsøg, der endnu ikke er endeligt underbyggede, har medført, at Den alm. Brandforsikring for Landbygninger foreløbig er indgået på i hvert enkelt tilfælde, hvor sikring foretages med træbetonplader, at foretage en vurdering til eventuel nedsættelse af forsikringspræmien, som jo er ret høj for ikke sikrede bygninger med stråtag. Faste regler har på det forekommende grundlag ikke kunnet udformes.

*

Et vigtigt forhold

På de jyske landboforeningers årsmøde i Aarhus forleden var konsulent J. O. L. Olesen i sin planteavlsberetning inde på spørgsmålet om fragttilskudet til mergel og kalk og udtalte bl. a.:

Når jeg nævner spørgsmålet, er det for at få lejlighed til at sige, at dersom fragttilskudene permanent skulle bortfalde eller indskrænkes til særlige områder, står det for mig som et vigtigt forhold, at den indsende og kontrol man bl. a. gennem fragttilskudets administration har haft med kalkhandelen opretholdes og udbygges i en passende grad. Der bør snarest optages forhandlinger mellem de interesserede parter om dette forhold.

Kalk og mergel er varer, som den enkelte køber ikke kan kontrollere værdien af. Vi må derfor fremdeles have det sådan, at vi kan garantere landmanden, at han får den mængde kulsur kalk, han betaler for, ved at købe fra et kontrolleret og anerkendt leje.

*

Dansk Skovforening har udsendt en bog om »Ær«, en specialafhandling på mere end 200 sider. Hovedafsnittet er udarbejdet af skovrider Vilh. Kjølby, hvis afhandling er så omfattende, at den for enhver interesseret er en fortrinlig vejledning i dyrkning af ær. Skovrider A. S. Sabroe har suppleret med et afsnit om plukhugst drift og professor P. Moltzen med en vedteknologisk beskrivelse.

*

A/S Nørbæk plantage har holdt generalforsamling i Skonager kro. Regnskabet balancerede med 22.837 kr. og status med 34.464 kr. Gårdejer Jens Iversen er formand for selskabet.

*

Nr. Snede plantningsforening fordelte i 1957 140.700 nåletræer og 12.300 løvtræer.

*

Kammerherre, hofjægermester Chr. D. Lüttichau, Tjele, er indvalgt som medlem af Landmandsbankens bankråd.

*

Viborg plantningsforening har under ledelse af Chr. Pedersen, Rogenstrup, holdt generalforsamling, hvor skovrider B. Steenstrup, Hedeselskabet, gav en redegørelse for plantningsarbejdet i 1957. Overalt var der stigende interesse for arbejdet. Indenfor Viborg-foreningen var der uddelt 140.000 nåletræer og 30.000 løvtræer, men derudover var i læplantningslaugene plantet 30 km hegn og 34 ha småplantninger. Foreningen hædrede Jensine og Jakob Christensen, Christiansminde, og Agnethe og Karl Thisted, Kistrupgaard, med smukke præmier for veludført plantningsarbejde.

*

Skovforeningens Tidsskrift oplyser, at medens man hidtil har antaget, at de berømte mammutfyrrer Sequoiadendron giganteum i Kalifornien, hvoraf den ældst kendte er 3200 år gammel, er verdens ældste træer, har

man nu måtte revidere denne anskuelse efter at man i White Mountains i Sierra Nevada i 3000 meters højde har lokaliseret en bevoksning af rævehalefyr, *Pinus aristata*, hvor man på det ældste træ kunne tælle 4200 årringe. Ingen af disse urgamle træer var over 10 meter høje.

Det er vel iøvrigt ikke almindeligt kendt, at den største Sequoia i Californien indeholder 2500 m³ — eller lige så meget som hele bevoksningen på 5 ha dansk bøgehøjskov.

*

Den moderne grøftegraver, hvis skovlarmer kan bevæges i flere led, er en bemærkelsesværdig nykonstruktion, som kan udnyttes til mange formål.



Bemærk ekstrahjulet ned mod grøften og den påmonterede balancevægt til modsat side. Der er ingen fare for tipning eller udskriden. Det hævdes, at denne grøftegraver har opgravet ca. 30 løbende meter pr. time.

*

Indenfor Nr. Rangstrup herreds plantningsforenings område er der i 1958 planlagt udført 92 km læhegn og tilplantning af 35 ha småplantninger, som skal udføres af Det flyvende Korps for ialt 140 lodsejere. I 1957 var til 123 af foreningens medlemmer udleveret 48.000 nåletræer og 36.000 løvtræer.

*

A/S Skjelhøje plantage ved Ikast har i 1957 haft et driftoverskud på 3128 kr., der henlægges til reservefonden. Status balancerer med 50.568 kr.

*

Gøttrup læplantningslaug har siden stiftelsen i 1956 anlagt 91 km læhegn. Arbejdet søges nu udvidet i samarbejde med Han herreds plantningsforening og Thorup-Klim læplantningslaug.

*

Hadsund plantningsforening har i 1957 udleveret 118.500 nåletræer og 5400 løvtræer til 49 modtagere. Det er en meget stor fremgang.

*

Det hollandske Hedeselskabs tidsskrift har bragt en artikel om regnormene i muldjorden. Det fremgår heraf efter foretagne undersøgelser, at man kan regne med ca. 2000 kg regnorme pr. ha sund jord. Pr. dag lader de

ca. deres egen vægt i jord passere igennem sig. Er de virksomme 300 dage om året betyder det at 600 tons jord behandles af dem pr. år, det vil sige ca. en femtedel af muldlaget, hvori de lever. Man har målt indtil 2 mill. ormegange pr. ha med et tværsnit på indtil 8 mm. Undersøgelsen fastslår også, at regnormenes antal og arbejde nedsættes ved intens jordbehandling.

*

I klitplantagerne mellem Ho og Nymindegab er der i den afsluttede jagtsæson skudt 105 stk. kron dyr. Den stærke beskydning er led i den planlagte nedbringning af den store bestand af kron dyr.

*

A/S Skovsønde-Starup plantages driftsregnskab balancerede for det forløbne regnskabsår med 14.415 kr. og sluttede med et underskud på 1046 kr. Selskabets formand er gårdejer Knud L. Knudsen.

*

Udligning af brugsstørrelserne i Holland og i Danmark

I Holland arbejdes der konsekvent på at forøge de helt små landbrugs dyrkede areal, så der skaffes bedre mulighed for at en familie kan leve på ejendommen. I perioden 1950—55 er således antallet af landbrug under 5 ha gået ned med 16 % og antallet af ejendomme med 8—10 ha øget med 14 %. De mindre brug får derved bedre muligheder for også at udnytte de moderne tekniske hjælpemidler. Ejendomme med fra 10—20 ha er på samme linie forøget med 2—3 %, medens brugene over 30 ha er gået tilbage i antal med 2 %.

I Danmark gør en noget lignende bevægelse sig gældende, men den er dog knap så udpræget. Brugene i Danmark under 5 ha er i perioden 1946—1955 gået 10 % tilbage i antal, brugene 5—10 ha er gået 3 % tilbage, brugene mellem 10—15 ha er steget i tal med 3 %, brugene mellem 15 og 30 ha er næsten uændret i antal, medens 30—60 ha er gået 5 % tilbage og 60—120 ha er gået 10 % tilbage. I samme periode er det samlede antal landbrug i Danmark faldet knapt 1 % i antal.

*

Plantageaktieselskabet Østvendssyssel omfatter nu godt 300 tdr. land. På den forleden afholdte generalforsamling i Dronninglund oplystes, at driftsregnskabet balancerede med 23.210 kr. og status med 89.551 kr. Proprietær H. Ottosen, Holtegaard, er formand.

*

Han herreds plantningsforening har i 1957 til 228 modtagere fordelt 62.450 nåletræer og 28.600 løvtræer. I samme periode havde Hedeselskabets flyvende korps plantet 216.000 nåletræer indenfor foreningens område. Foreningen havde brugt 454 kr. til uddeling af gratis planter.

*

Silkeborg plantningsforening har i 1957 til 432 modtagere fordelt 340.000 nåletræer og 94.000 løvtræer. Til formand har foreningen valgt gårdejer Harald Overgaard, Balle.

*

I »Fra Viborg amt« 1957, Historisk Samfunds årbog, har museumsforstander Rasmus Mortensen, Vejle, skrevet en interessant artikel om opfinderen og hedeopdyrkeren Niels Jensen Fogh, der døde i Knudstrup i 1917. Det var ham der bl. a. konstruerede »Foghs patentharve«, der vakte opmærksomhed over hele verden og var med til at indbringe ham Landhusholdningsselskabets store sølvbæger. Niels Jensen Fogh er hædret i Kongenshus Mindepark.

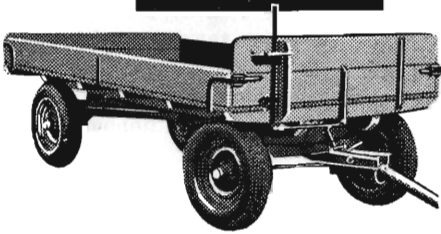
*

A/S Starup plantage har på sin generalforsamling besluttet at benytte hele driftsoverskudet for 1957 til nyplantninger. Statusregnskabet balancerede med 196.700 kr. Formanden, gårdejer Jeppe Knudsen udtalte hjertelige mindeord om afdøde skovfoged Martin Vinbech og bød afløseren, skovfoged Erik Bus velkommen.

*

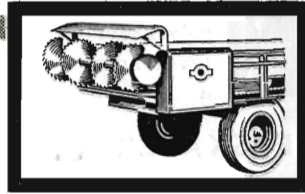
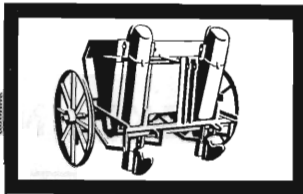
Da den fredede gamle parallelgård ved Vemb står foran en omfattende og kostbar istandsættelse, er der planer fremme om i stedet at flytte den til frilandsmuseet ved Lyngby.

HEM



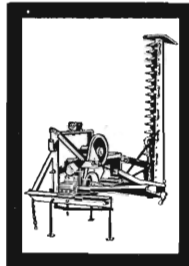
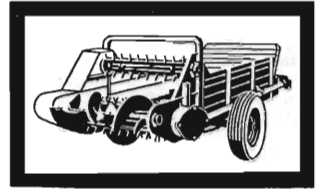
Robuste og praktiske traktor- og landbrugsvogne i mange forskellige størrelser og typer.

Kartoffellæggeren RA-TO. 2- eller 4-rækkers maskiner med eller uden forvogn for traktor eller hestetræk.



HEM staldgødnings-spreader. Moderne kvalitetsmaskine, der kan påmonteres HEM to-hjulede undervogne.

Ny, lavere gødnings-spreader af samme robuste konstruktion. Forlang specialbrochure hos Deres forhandler.



HEM-traktor-slåmaskine er trepunktsophængt. Den er let at montere og afmontere, forsynet med S. K. F. kuglelejer, — en robust og handy maskine.



Mejeriernes og Landbrugets ULYKKEFORSIKRING

Telefon Minerva 350
Gensidigt selskab



Vester Farimagsgade 19
København V.

*
Ansvarsforsikring

*
Automobilforsikring

AKTIESELSKABET SILKEBORG BANK GRUNDLAGT 1882

Aktiekapital og reserver kr. 2.760.000
Telefon 1122 (5 linier) - Rigstelefon 7

Den gamle bank med de moderne forretningsprincipper

ELEMENTBRØER

Jernbetonspunsplanker — Specielle emner efter opgave.

N. SKYTTE

Ringkøbing Cementvarefabrik - Tlf. 601—602
Videbæk Cementvarefabrik - Tlf. 214

Alt i batonvarer efter D. S. 400



Brostrøm^s Planteskole

VIBORG
ved C. Nielsen
Telefon 42

leverer alle planter for
HAVE, MARK og SKOV
Hårdføre og veldrevne arter
for ethvert formål

Røde drænrør

føres altid på lager fra 2"
til 8" - Tilbud til tjeneste

A/S **Gammelgaard
Teglværk**

Telefon 187 - Skive

CLOC

Liqueur
Gin
Whisky

DLAM

Deres
selvskrevne
leverandør
af

FORÅRSREDSKABER

Køb i Deres egen interesse forårsredskaberne hos D. L. A. M. — og bestil dem nu, så foråret ikke kommer bag på Dem...

DAN MULD centrifugal gødningsspreder. Rumindhold 250 kg, spreddebrede 6-10 m. Let at montere, indstille og rengøre. Ved afmontering står sprederen solidt på støtteben.

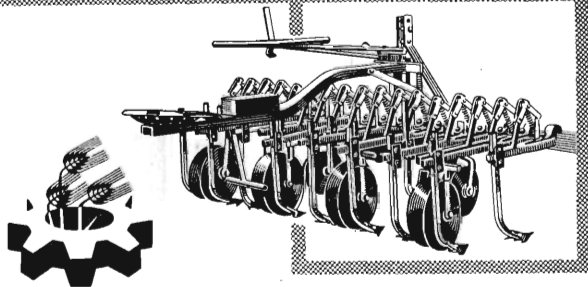
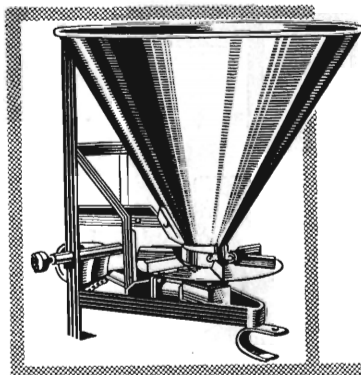
DAN MULD staldgødningsspreder. 2,2 tons lastevne. Akselbro i helsevejst stålkonstruktion. Nav af sænksmedet stål med specialtætning for rullelejerne. Længdevanger i svært dimensionerede U-profiler. Lad af gennemprægnet svensk fyr. Vægt 710 kg.

MULLERUP-PLOVE for hydraulisk 3-punkts ophæng: 1-furet 14" p. ov, 2-furet 10", 12" og 14" eller 3-furet 12" og 14". Alle MULLERUP plove er fremstillet af sværeste kvaliteter i special stål. Spindelindstilling for jurens dybde og bredde.

MULLERUP harver, 3-bullet kulturharve med indstillingsspindel for dybderregulering leveres med 17 til 25 tænder — for arbejdsbredder for 1,7 til 2,5 m — og med tandafstande fra 105 til 120 mm. 4-bullet MULLERUP harve med indstillingsspindel — tandantæl fra 21 til 29 — arbejdsbredde: 2-2,9 m tandafstand 105 mm.

MULLERUP tromler. Enkelte med 2-spænderstang og sæde, 7' med 13" eller 15" ringe — 3-delte med opluk, 10' med 15" ringe, 12' med 15" og 15' med 15" ringe — 5-delte med opluk, 18' med 15" ringe.

DAN MULD radrensere for hydraulisk 3-punkts ophæng leveres i 4,5 og 6 rækkers udførelse, indstillige fra 18" til 26" rækkeafstand. De fjederbelastede arbejdsorganer arbejder uafhængigt.



De er sikker på udvalgte og gennemprøvede kvalitetsmaskiner fra D. L. A. M., Deres egen forretning — og D. L. A. M.'s service-værksteder, service-vogne og kyndige montører er til tjeneste over hele landet.
FORLANG BROCHURE

DANSK LANDBRUGS ANDELS - MASKININDKØB

Hovedkontor: Ullerslev st., telf. 22

Ellidshøj Kridt- og Kalkværk

af C. M. Christensen, Aarhus

Telefon Ellidshøj 4 og Aarhus 2 73 12
Fabrikation af jordbrugskalk samt foderkridtmel

Kjellerup Betonvarefabrik

ved I. T. Birk — Telefon 45 Kjellerup
Efter kl. 17: Rødkjæråbro telefon 14
FØRER KUN Δ MÆRKEDE VÅRER
Alle arter betonvarer til afvanding og kloak føres
FORLANG TILBUD

Petersværk Betonvare-Industri

Nørresundby - Telf. 1055 (2 lin.)

Alt i betonvarer efter D. S. 400
Renseanlægget »Ringtanken« (Dansk patent nr. 59820)

HØJSLEV TEGLVÆRKER A/S

Prima, røde drænrør

i størrelse fra 2 til 15 tommers

Indhent tilbud - Tlf. Højslev 3



Træplanter til Have- og Kirkegaard
Mark og Skov
Plænegræs

LOMBORGS PLANTESKOLE

GRANHØJ v. AALBORG

TLF. 2 01 01

TLF. 3 40 40

Stort farveillustreret katalog
sendes gratis
på forlangende

Skive Cementstøberi

KNUD ØSTERGAARD
Telefon 921

NORMRØR

med garantimærket Δ
Imprægnering
Brøndrør

AALBORG

AKVAVIT.