

NOGLE ERFARINGER FRA 25—30 AARS MYRDRYKNING

AV LANDBRUKSLÆRER H. AARSTAD

PAA landbruksskolegaarden for Stavanger amt, Tveit i Nerstrand, Ryfylke, er der i de sidste 25—30 aar opdyrket og brukt en myrstrækning paa ca. 37 maal. Den er ikke stor; men til gjengjæld er der over dens behandling og udbytte hele tiden ført noksaa nøiagtige optegnelser. Desuten har vi paa gaarden fra 1895 av havt en regnmaalerstation, og efter 1902 er der ført saavidt mulig nøiagtige skifte-regnskaper over myrstykkene. Disse forskjellige optegnelser skulde da tilsammen kunne gi os et godt materiale til belysning av myrdryrknings forskjellige forhold paa disse kanter av landet — baade overfor ulike vekster og under noget skiftende veirilig. Da myrdryrkningen her vest har adskillig betydning for jordbruket, hadde jeg tænkt i det følgende at gi en mere kortfattet fremstilling av de vigtigste slutninger, vi kan dra av dette myrstykkets dyrkning i de forløpne aar. Notaterne er nemlig ført saapas nøiagtig og gjennom et saa langt tidsrum, at resultatene sammendrat og bearbejdet ikke kan siges at være helt tilfældige, men maa kunne levere noget almenyldig for lignende klimatiske forholde som vore.

De nedenfor anførte utregninger er bygget paa de senere aars optegnelser, da disse er mest nøiagtige og alsidige. De bekræfter kun yderligere de tidligere aars erfaringer og har den fordel at kunne belyses med bestemte tal. — Det er altsammen utført paa grundlag av skolens officielle beretninger.

Klimaet er paa denne gaard nærmest et kystklima. Den ligger vistnok 5—6 dampskibsmil indenfor selve kyststripen; men like ved sjøen paa nordsiden av Buknfjorden, hvorfor havet faar stor indflydelse paa veirliget. Her er stor regnmængde, litet frost og blot ialt 20—40 dage med snedække om vinteren — den meste sne først efter jul. Den gjennemsnitlige nedbør er som anført i nedenstaaende oversigt:

Januar	224 mm.	August	175 mm.
Februar	149 »	September	143 »
Mars	117 »	Oktober	201 »
April	105 »	November	194 »
Mai	92 »	December	191 »
Juni	73 »		
Juli	121 »	Aaret	1785 mm.

Det er som man ser store regnmængder i de fleste maaneder, dog indtar mai—juni en særstilling, idet de er forholdsvis tørre. — Men størsteparten av vinteren ligger jorden ufrossen og snebar, utsat for en sterk utvaskning av de hyppige og sterke regnskyl. Frosturene ind imellem med tøvair efterpaa er ogsaa meget uheldige for myrengen, hvis plantebestand faar et kvæltak om rothalsen og løftes op av jor-

den ved den hævede, frosne skorpe. Om vaaren sees dette godt paa engbunden, der ofte kan ligge i større eller mindre løse flak utover. Vi bruker da tromling for at klemme røtterne noget ned igjen.

Vaaren kommer tidligt her og høsten sent. Allerede i mars kan vaaronnen begynde og al vaarsæd kan tidlig saaes ut. Dette er en stor fordel, da planterne derved faar en længre veksttid, og kun sjeldent er man nødt til at høste korn eller næpe umoden. Men sommeren har lavere temperatur end ønskelig, og derved forsinkes utviklingen en god del.

Som eksempel paa, hvilken betydning den tidlige vaar har, kan nævnes, at der i 1910 saaedes havre 8de april paa et myrstykke. Efterpaa indtraf regnperioder og frosturer med optil 6—8 kuldegrader uten at havren led nogensomhelst skade. Den utviklet sig jevnt og kraftig og kunde høstes som fuldmoden allerede 1ode august. Der er ogsaa saadd grønfor paa garden endda tidligere og under likesaa vanskelige forholdene med likesaa godt resultat. Efter den nævnte havre var saadd, blev forholdene saa ugunstige, at vi først efter en hel maanedes forløp kunde faa saa resten av havren. Det er derfor av overordentlig stor betydning at saa tidlig paa myren, om veirlig og jordfugtighet tillater det.

Den sene høst er især heldig for næpen, der kan staa ute helt til slutten av oktober uten nogen risiko.

Myrens kvalitet er efter nogle analyser at dømme ikke særs god. Det er en utpræget overgangsmyr bestaaende av forskjellige blandinger av skogmyr, græsmyr og mose. Der foreligger rigtignok ikke analyser fra den her omhandlede myr; men derimot har vi undersøkelse*) av ubrutt myr ved siden av (kun en kanal imellem) formodentlig av ganske samme art, som viser følgende indhold:

	%	pr. maal og til 20 cm. dybde
Aske	7,03	
Kvælstof . .	2,720	1147 kg.
Fosforsyre .	0,205	87 »
Kali	0,132	56 »
Kalk	0,383	161 »

Myren skulde efter dette være meget fattig paa alle værdistoffer, undtagen kvælstof, og i særlig grad mangle kalk. Dette viser sig ogsaa i forsøksresultaterne, hvor en kalktilførsel enten som skjælsand eller avfaldskalk har git utmerkede avlinger ved siden av de andre stoffer.

Hele stykket er saaatsige ren myrjord til 1—3 m. dybde.

Augroftningen begynde første gang tidlig i 80 aarene og har fortsatt senere, dels som nygroftning, dels som omlægning av gamle grøfter paa mindre felter og dels som hel omarbeidning av større felter. Da den ligger lavt og har daarlig fald er der endda desværre mindre

*) Utført ved Statens kemiske kontrolstation, Bergen.

partier, som lider av formeget fugtighet. Trods alt arbeide med grøfterne kan man si, at vandavledningen blot har vært rent nødtørfdig paa størstedelen av myren. Det er for 3—4 aar siden bedret ved hovedkanalens sänkning, og vi staar nu foran en hel omgrøftning av myren.

Den er efter saa mange aars bruk godt formuldet og let at bearbeide. — En del av myren er gruskjørt, det meste ikke.

Sædskiftet og gjødslingen. Myrstykket har i lang tid været delt i 6 omtrent lige store skifter à ca. 6 da. med følgende 6aarige omløp: 1ste aar havre paa ompløid vold, 2det aar næpe, 3die aar grønfor med gjenlæg og 4de—6te aar eng. Fra omkring 1890 er denne regel saatsige aldrig brutt og i de forløpne aar er derfor de nævnte vekster gaat 4 à 5 ganger over myren i den anførte rækkefølge.

Havre tas altid paa ompløid græsvold. Den gjødsledes tidligere gjerne med ca. 8 læs (à ca. 300 kg) husdyrgjødsel pr. da. + noget tilskud av tomasfosfat og kainit; men da denne kvælstofrike gjødsel forøkede myrhavrens uheldige tilbøielighet til at gaa i lægde, er der i de senere aar omtrent utelukkende anvendt kunstgjødsel 40—50 kg. tomasfosfat og kainit pr. da. Paa denne gjødsel har den greiet sig bedre end før og git større avlinger. Havren paa myren har som regel været mindre ugræsfuld end paa gaardens faste mark; men den har som sagt større tilbøielighet til lægde her, raatner da i roten, blir let og gir derved ikke saa godt utbytte som ellers. Baade halm og korn er dog godt brukelig som før. Tidligere dyrkedes ligowo. Den passet slet ikke som myrhavre paa grund av sit bløte straa og er nu ombyttet med storm king, der greier sig ulike bedre og gjennemsnitlig har git bortimot dobbelt kornutbytte pr. da.

Næpe kommer aaret efter havre. Den fik tidligere en sterk naturgjødsel — optil 20—25 læs — pr. da. samt noget superfosfat og kalisalt; men paa grund av klumprotangrep har man tildels helt maattet sløife husdyrgjødslen og bruke utelukkende kunstgjødsel. 25—30 kg. superfosfat (eller 40 kg. tomasfosfat), 30 kg. 37 % kalisalt og 30 kg. norgesalpeter er nu det sædvanlige og har git et godt resultat. Den dyrkes altid paa dril. Av de forskjellige sorter har især Dales hybrid vist sig aarssikker og god og er derfor dyrket i størst utstrækning. Ved siden derav er forsøkt en flerhet andre sorter — med vekslende held.

Delvis har man ogsaa paa en mindre del av næpeskiftet tat andre rotfrugter — gulrøtter, roer, poteter osv. Utbyttet av de første har været bra, av den sidste derimot mindre godt.

Grønforet danner avslutningen paa den aapne aker. Det er altid gjødslet godt og blir det fremdelés, da man deri paa et vis skal lægge et godt grundlag for den fremtidige eng. 10 læs husdyrgjødsel + 40—50 kg. tomasfosfat og like meget kainit pr. maal har været det sædvanlige. Grønforet paa myren blir alltid noget sent saadd, fordi man derved vil faa friskt for ut paa sommeren. Selve grønforutbyttet blir derved ikke stort; det maa ogsaa tas bort fra akeren før det har gjort skade paa isaaningen. Som grønforblanding brukes 16 kg. havre + 3 kg. erter + 3 kg. vikker pr. da. Belgplanterne trives nu udmerket

i alle myrskifterne og danner derved sammen med havren et fortrinlig for for dyrene.

Eng i 3 aar er den derpaa følgende vekst. Engfrøblandingen har nok skiftet litt utigjennem aarene; men i hovedsaken har den været nogenlunde ens i de sidste 15—20 aar. Den har oftest været sammensat saa: 0,5 kg. alsikekløver, 2 kg. timotei, 0,5 kg. engsvingel, 1 kg. hundegræs og 0,5 kg. akerfaks pr. da. Den har vist sig at passe godt og andre blandinger eller ændringer i denne har ikke bragt noget bedre resultat og er forlatt igjen. I engen har der enkelte aar optraadt adskillig rap uten at være medtat i frøblandingen. Dens frø maa ligge i jord eller gjødsel og spredes paa det vis. Rap er uheldig da det nedsætter avlingen baade kvantitativt og kvalitativt. Av andre mindre heldige plantesorter har især krypsoleie (*ranunculus repens*) været slem; men den faar ikke egentlig noget godt tak, da engen er saa kortvarig.

Som enggjødsel brukes tidligere tare det første aar. Den kjortes ut om vinteren og har virket særs heldig, maaske mest som et beskyttende dække mot frost og tøveir, men ogsaa rent plantenærende gjennom sit kaliindhold osv. Da dens anskaffelse og transport falder ganske brydsomt er den nu mindre anvendt. Forøvrig gjødsledes engen kun litet før i det sidste halve snes aar. Dette er nu yderligere øget saaledes, at der nu brukes kunstgjødsel paa al myreng i mængder paa 30—40 kg. av tomasfosfat og kainit pr. da. Der brukes mest til første aars eng, mindst det tredje aar. Avlingen er ved denne sterkere gjødsling steget ganske betydelig ikke mindst paa 3dje aars eng, der tidligere som regel intet fik. Den anvendte gjødsel har betalt sig overordentlig godt og vil utvilsomt gjøre det samme paa andre myrer under lignende forhold.

Om gjødslingen forøvrig kan anføres, at myren en gang i omløpet faar kalktilførsel i form av 10—20 hl. skjælsand pr. da. Det gis som regel i næpeskiftet, delvis i grønforet. Kalk er en ren nødvendighet paa denne slags myr, og naar man som vi kan faa skjælsand for 25—30 øre pr. hl. med et indhold av ca. 80—85 % kulsur kalk blir dens anvendelse ogsaa billig i forhold til nytten.

Man vil av det anførte se, at driften av myren i de senere aar i stor utstrækning er basert paa kunstgjødsel. Dette gaar godt an paa en saa godt formuldet myr, det falder billigere end naturgjødsel og gir mindst likesaa gode avlinger. Paa den maate vil man kunne dyrke myrstrækninger ogsaa andetsteds, om den naturlige gjødsel ikke strækker til. Al gjødsel maa i slikt regnfuldt klima tilføres for hvert aar — det gjøres her. Overskudsgjødsling kan man nemlig ikke som regel regne nogen nyttevirkning av neste aar — paa grund av den sterke utvaskning.

Utbyttet av de forskjellige vekster i de sidste 15 aar er opført i nedenstaaende tabel. Som man ser, har de variert i ganske høi grad utigjennem aarene. Aarsaken ligger dels i gjødslingen, dels i sorten, og dels skyldes det, som nedenfor utviklet, klimaet; men gjennomsnittlig tat er det dog ganske bra. Det fremgaar ogsaa av tabellen, at avlingerne efter 1906 baade har steget betydelig og variert mindre, hvilket skyldes en sterkere gjødsling og et heldigere rasevalg.

Utbyttet av de forskjellige vekster pr. da 1897—1911.

Aar	Havre	Næpe	Første slæt av eng		
	Korn	Røtter	Iste aar	2det aar	3dje aar
	Kg.	Hl.	Kg.	Kg.	Kg.
1897 . . .	181	60	492	382	240
1898 . . .	200	77	483	323	270
1899 . . .	246	123	450	225	258
1900 . . .	138	59	450	400	150
1901 . . .	217	80	870	550	280
1902 . . .	244	83	870	660	601
1903 . . .	214	125	1066	547	384
1904 . . .	220	94	583	620	364
1905 . . .	185	64	650	698	457
1906 . . .	243	80	920	677	778
1907 . . .	306	92	820	516	570
1908 . . .	361	107	607	580	480
1909 . . .	302	87	754	660	351
1910 . . .	339	70	697	800	784
1911 . . .	336	70	838	800	858
Gjennemsn.	249	85	703	562	433

Den gjennomsnitlige næringsværdi av avlingerne 1903—1911.*)

Avlingens slags	Næringsværdi i grøde av 1 maal				For- enheter pr. maal
	Utbytte pr. maal	Fordøielig næring av			
		Egge- hvite	Sukker- stoffer	Fett	
	Kg.	Kg.	Kg.	Kg.	
Næpe { Røtter	5925	35,6	343,6		} 1174
Blade	929	13,9	42,7	0,9	
Havre { Korn	278	24,7	121,2	11,7	} 661
Halm	659	9,2	148,9	3,3	
1ste aars eng { Høi	771	19,3	217,4	4,6	} 760
Haa	585	2,9	32,8	0,6	
2det aars eng { Høi	614	15,4	173,1	3,7	} 636
Haa	620	3,1	34,7	0,6	
3dje aars eng { Høi	508	12,7	143,3	3,0	} 521
Haa	492	2,9	27,6	0,5	

I den næste tabel har jeg derfor regnet ut næringsutbyttet i en gjennemsnittsgrøde paa 1 maal efter skifteregnskaperne 1903—1911. Dette skulde da repræsentere den dyrenæring, man vil kunne gjøre regning paa av myr i de anførte vekster. Her staar næpen øverst baade i fordelielig næring og forenheter. Det er som man ser en ganske betragtelig mængde næring — baade for dyr og mennesker — en opdyrket myr kan gi os!

Klimaets indflydelse paa myravlingerne. Av ovenstaaende tabel sees, at der kan være betydelige variationer i avlingernes størrelse de forskjellige aar. Dette kan ha mange aarsaker: planteart, bearbeidning, gjødsling, m. v.; men da der er store ulikheter selv i de aar, hvori disse faktorer er nogenlunde ens, maa der ogsaa være andre ting, som griper ind. Som saadan maa klimaet ialfald ha noget at si, og for muligens at bringe det paa det rene, forsøkte jeg endel beregninger etter de principer, som anført av dr. G. Holtsmark i hans foredrag under landbrukskongressen i 1907*). Jeg har blot kunnet ta hensyn til nedbøren, da nøiagtige temperaturmaalinger ikke findes. Av de noget vidtløftige beregninger skal jeg kun anføre det endelige resultat for 1ste aars eng og næpe. Beregningerne er utført under hensyn til den stigning, der er i avlingerne paa grund av et bedre stel m. m. og blot paa grundlag av aarene 1897—1911. De er derfor aldeles ikke nøiagtige, men dog vistnok heller ikke helt tilfældige. Arrækken er for kort til at faa helt ut paalidelige resultater. Det vilde været heldigst, om man samtidig kunde bygget ogsaa paa temperaturen. Denne følger dog delvis nedbøren saaledes, at der er varmere i tørre perioder om sommeren end i de vaate, mens forholdet gjennemgaaende er omvendt om vinteren.

I de nedenstaaende tabeller er de fundne gjennomsnittlige avvikelser fra det normale i maanedernes middelnedbør og aarets avling opført som + (overskud) eller — (underskud). Der er bare taat hensyn til 1ste slæt for engen og røtterne for næpens vedkommende.

Den gjennomsnittlige avvikelse i utbyttet av 1ste aars eng var

for		nedbøren		avlingen	
		godt	daarlig	vaadt	tørt
naar aaret var					
Vinteren forut	oktober—november . .	-- 65	+ 59	- 218	+ 83
	december—januar . . .	+ 17	- 10	- 7	+ 7
	februar	- 12	- 12	+ 19	- 32
	mars	+ 24	- 11	+ 76	- 56
	april	- 37	+ 27	- 172	+ 97
	mai	+ 4	- 7	- 22	+ 24
juni	- 6	- 7	- 6	+ 43	

*) Se nærmere herom dr. G. Holtsmark: »Om varmen og nedbørens indflydelse paa utbyttet av akerveksterne« i beretning om den 3dje nordiske landbrukskongress i Kristiania 1907.

I de to første rubriker er anført variationerne i *nedbøren* over (+) eller under (—), naar avlingerne var gode eller daarlige, og i de to andre rubriker er anvendt en kontraprøve for *avlingernes* svingning, naar maanederne var henholdsvis vaate eller tørre. Det er da bare de tidsperioder, hvori der er et tydeligt utslag og hvor begge rubrikpar gir hinanden bekræftende resultater, der kan brukes til at bygge noget paa.

Det fremgaar da av tabellen, at *første aars eng gir et godt høiutbytte, naar oktober—november vinteren forut er tør, mars er fugtig og april tør.*

Dette bekræfter da tydelig nok den gamle erfaring for myren, at tilstrækkelig nedbør i februar—mars og tørveir i april er heldig. Især kan stor nedbør i april sætte utbyttet sterkt tilbake.

Omtrent paa samme maate forholder anden og tredje aars eng sig. Men av de tilsvarende beregninger for disse fremgik, at *de bedre kan taale en tør mars og en vaat april* end første aars engen.

Dette kan maaske forklares derved, at engen vegeterer langt utover høsten og saaledes ved en tør periode vil kunne forberede sig bedre til vintervalen uten at forsumpes av væte. Utvaskningen blir ogsaa mindre da. Allerede i mars begynder de at røre paa sig igjen og vil da ha mildt, fugtig veir for bedre at utvikle sig. Er april tør, vil myren tørre ut og planterne da og senere ikke lide av sumpig jordbund. Nedbøren er nemlig her relativ liten baade i mai og juni, i hvilke maaneder ogsaa baade vandforbruket i planterne og fordampningen er stor.

Den gjennomsnitlige avvikelse i utbyttet av *næpe* var

for naar aaret var	nedbøren		avlingen	
	godt	daarligt	vaadt	tørt
februar—mars	+ 51	— 42	+ 12	— 14
april—mai	— 42	0	— 8	+ 1
juni	— 12	— 4	— 9	+ 7
juli	+ 6	+ 4	+ 1	— 7
august	— 29	+ 13	— 2	— 4
september	— 25	0	— 16	+ 7

Det ser ut, som om *næpen* fordrer *overskud av fugtighet i februar—mars, tør april—mai, tør august og september.* Utslagene er dog ikke tilstrækkelig tydelige.

For *havren* har de andre faktorer saa stor indflydelse, at det blir vanskelig at bringe klimaets betydning fuldt paa det rene. Det ser dog ut, som om *den fordrer overskud av nedbør i januar til mars og en tør april* for at gi god avling. Tilstrækkelig fugtighet i mai og juni virker

ogsaa heldig. Som eksempel kan nævnes, at 1900 med sin usædvanlig lave havreavling (138 kg. pr. da.) hadde stort underskud av nedbør i januar—mars (ialt — 263 mm.), mens april var ikke litet over middels fugtig (+ 35 mm.) — hele tiden altsaa særs uheldig.

Alle myravlingerne synes at være fælles i sit krav paa fugtig mars og tør april. I en tør april kan akrene baade snarere og grundigere bearbeides, hvilket rimeligvis har adskillig betydning for fugtighetens bevaring i de øvre lag utover sommeren og en heldig rotutvikling.

Arbeidsmængden til de forskjellige vekster er noksaa ulik. Havre og næpe kræver saaledes en ekstraydelse baade av folke- og hestekraft til pløining, harvning, drilling, saaning m. m. fremfor engen. Til disse arbeider er saaledes medgaat for:

havre	26,4	timer	folkearbeide	og	18,5	timer	hestearbeide	pr. da.
næpe	40,4	»	—»—	»	23,6	»	—»—	»

Der brukes noget mere til pløining av vold for havren end til næpe, da man ofte er nødt til at ha ekstrahjelp for at rydde bort de røtter m. v., man træffer paa under voldpløiningen.

Dernæst kræver næpen noget ekstra til radrensning og uttynding — 39,5 t. folkearbeide og 3,2 t. hestearbeide pr. da.

Ved indhøstningen er der ogsaa ulikheter overfor arbeidshjælpen. Der er hertil anvendt for:

havre	32,5	timer	folkearbeide	og	1,9	timer	hestearbeide	pr. da.
næpe	43,8	»	—»—	»	9,6	»	—»—	»
høi	28,1	»	—»—	»	7,0	»	—»—	»

Fremdeles trænges der arbeide til gjødsling, lukning, træskning m. m. saaledes, at den samlede arbeidsydelse til de forskjellige kulturer blir for:

havre	89,4	timer	folkearbeide	og	27,5	timer	hestearbeide	pr. da.
næpe	110,4	»	—»—	»	29,5	»	—»—	»
1ste aars eng	29,7	»	—»—	»	9,7	»	—»—	»
2det »	22,4	»	—»—	»	6,1	»	—»—	»
3dje »	13,7	»	—»—	»	3,5	»	—»—	»

Alt arbeide er utført ved elever, blir derfor noget høiere end om der var brukt øvede folk. Det er likesom de nedenfor anførte utbytteberegninger tat fra skolens skifteregnskaper 1903—1911.

Næpen er som man ser brydsom, men gir saa stort utbytte, at den allikevel svarer sig ganske bra. Mindst arbeide fordrer engen, men den gir ogsaa den mindste næringsmængde pr. maal.

Forholdet mellem indtægter og utgifter belyses ogsaa av skifteregnskaperne for de nævnte aar. Der er regnet med følgende priser: Næpe, næpeblade og haa 1 øre, havrekorn 12 øre, halm 2,5 øre, høi 5 øre — alt pr. kg. Arbeidsutgifterne er regnet til 15 øre timen. Dette er noget snaut, men da alt er elevarbeide, hvorav en god del

maa skrives paa undervisningens konto, blir det dog allikevel neppe mindre end om der var brukt øvede folk. Utsæd og gjødsel er regnet til deres fulde kostende. Resten fremgaar av nedenstaaende tabel, der er et sammendrag av regnskaperne.

Indtægt og utgift pr. da. for de forskjellige vekster 1903—1911:

	Næpe	1ste aars eng	2det aars eng	3dje aars eng	Havre
<i>Indtægt:</i>					
Næpe, røtter kr.	59,25				
» blade »	9,29				
Havre, korn »					33,38
» halm »					16,47
Høi av første slet . . »		38,54	30,70	25,42	
Haa » andet » . . . »		5,85	6,20	4,92	
Bruttoindtægt . . »	68,54	44,39	36,90	30,34	49,85
<i>Utgift:</i>					
Folkarbeide kr.	16,56	4,46	3,36	2,06	13,41
Hestarbeide »	4,43	1,45	0,91	0,53	4,13
Utsæd »	1,04	2,40	2,00	1,60	3,59
Gjødsel »	11,57	2,53	2,86	1,20	7,54
Jordleie »	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Redskapsbruk »	0,50	0,30	0,30	0,28	0,45
Samlet utgift . . . »	39,10	16,14	14,43	10,67	34,12
Nettoindtægt kr.	29,44	28,25	22,47	19,67	15,73

Næpen gir den høieste bruttoindtægt, men fordrer store utgifter, hvorfor nettoen ikke blir saa overvætted meget større end engens. Denne har nemlig smaa driftsomkostninger, hvilket bedrer stillingen i høi grad. Havren er trods sit høie utbytte længst nede i netto, da dens utgifter blir saa store. Dette forhold har dog forandret sig betydelig i heldig retning ved dyrkingen av storm king og større bruk av kunstgjødsel de senere aar.

Som mere *avsluttende bemerkninger* kan tilføies, at da der av det foranstaaende tydelig fremgaar, hvilke fordele man opnaar ved myrdryrkingen, bør denne søkes fremmet bedst mulig.

Der er ulemper ved denne dyrking, som maa kjæmpes mot; men de er ikke uovervindelige. Opdyrkingen koster maaske 60—80 kr. pr. maal og er saaledes ikke avskrækkende stor. De klimatiske for-

hold er ogsaa slik, at de gjør myrerne nogenlunde aarssikre, uten egentlige uaar. Avlingerne slaar meget oftere feil paa tør fast jord end paa myr.

Man kan avle store mængder dyrenæring paa dyrket myr selv ved omtrent utelukkende bruk av kunstgjødsel og god kalktilførsel.

Klimaet her er maaske særs skikket for avl av næpe og høi, hvorav man som regel kan vente et godt utbytte.

I vore utprægede meieridistrikter er netop disse to plantesorter av den allerstørste betydning, likesom de begge kommer vel med baade til fetedyr, heste og sauer — kort sagt for de fleste husdyr.

Opdyrking av myrerne vil derfor være en meget lønsom forretning baade for den enkelte og for samfundet i sin helhet.

UTSTILLINGER

I løpet av sommeren og høsten har der været avholdt en række utstillinger rundt om i landet, men vi har desværre ikke hat anledning til at besøke nogen av disse.

Ved enkelte av utstillingene har der ogsaa været specielle *Torvbruksavdelinger*, hvorom der efter de tilsendte utstillingskataloger kan meldes følgende:

Landbruksutstillingen i Førde 10.—12. juni.

Brændtorv var utstillet av *R. R. Hole*, Breim, Nordfjord, og *P. Indrehus*, Hovdevaag, Kinn. Den sidste opgir at producere 3000 kg. aarlig.

Torvstro var utstillet av *R. R. Hole*, Breim, Nordfjord, og et parti ureven strøtorv av *Mads Liabø*, Naustdal, Søndfjord.

Landbruksutstillingen i Aalesund 25.—28. septbr.

Brændtorv utstilledes av *Severin R. Rørvik*, Roald, og *Laurits J. Rørvik*, Roald. Desuten hadde *Harøens Torvfabrik* utstillet ca. 50 kg. maskintorv.

Torvstro utstilledes av *P. O. Helsen*, Stranden, og *L. P. Tronstad*, Hellesylt.

LITTERAUR

BERETNINGER OM STATENS KEMISKE KONTROLSTATIONER OG FRØKONTROLANSTALTER i Kristiania, Bergen og Trondhjem 1912 av landbrukskemikerne *S. Hals*, *H. Greeg* og dr. *E. Solberg*. Særtryk