

STATENS FORSØKSGARD FURENESET.

Av amanuensis S. Røyset.

Innleiing.

For om lag 25 år sidan vart det av interesserte jordbruksfolk på Vestlandet sett fram krav om ein eigen forsøksgard i denne landslut. I dette høvet skreiv landbrukslærer Byrkjeland om lag slik at mellom Statens forsøksgard Forus på Jæren og Statens forsøksgard Voll i Trøndelag, var det ei strekkja på 100 mil. Mellom desse to stasjonane låg kanskje den mest særmerkte luten av landet vårt med naturtilhøve og driftsvilkår så vidt ekstreme at ein ikkje utan vidare — og med føremon — kunne nytta røynsler og granskingsresultatar frå andre landsluter i det praktiske vestlandske jordbruket.

Orda var sanne og grunngevingane for kravet var rettkomne, men likevel tok det fleire år før kravet vann fram. Ut i 30-åra vart spørsmålet likevel teke opp av Landbruksdepartementet, og ymse eigedomar som var frambodne til sal vart granska for å sjå om dei høvde til forsøksgard for Vestlandet. Resultatet vart at etter innstilling frå Landbrukskomitéen, gjorde Stortinget i 1938 vedtak om å kjøpa inn nokre eigedomar på Fureneset i Askvoll herad til forsøksgard for Vestlandet. Kjøpesummen var kr. 68.000,—, og kjøpekontrakt vart underskriva den 7. juni 1939. Fureneset vart lagt som filial under forsøksgarden Forus, og dette varde til 1. januar 1954 då Fureneset vart sjølvstendig gard. Forfattaren kom til Fureneset 2. august 1938, og som einaste fagmann frå august 1938 til 31. desember 1953 hadde eg alt arbeid på garden, for veggen mellom Forus og Fureneset var lang, og det vart til at forsøksleiaren på Forus berre vitja Fureneset 1 til 2 dagar i året.

Gard og grunn.

Statens forsøksgard Fureneset, Fure, ligg på sørsia av Dalsfjorden i Askvoll herad, Sogn og Fjordane fylke. Etter kart over eigedomen har den ei samla vidd på 576 dekar og ligg tvers over Fureneset frå sjø til sjø.

Det vart kjøpt inn seks eigedomar i alt. To av dei innkjøpte eigedomar var eldre småbruk med turvande hus og ei samla innmarksvidd på 25 dekar medrekna husgrunnar og hagar. To bruk var tidlegare innkjøpte for bureising, men det var ikkje bygt hus, og det var heller ikkje utført noko dyrkingsarbeid av betydning, det vesle som var måtte også gjerast om att. Dei to siste av dei seks bruka var utmarksparsellar som låg skilde frå hovudbruka, men i god samanheng med dei fire andre bruka som var innkjøpte til forsøksgard.

Av den samla jordvidda på 576 dekar var omlag 550 dekar udyrka jord som for den alt overvegande del var lyngmark og myr, og berre lite av denne vidda var impediment langs strendene og elles nokon få, mindre bergknausar.

Fureneset ligg omlag 35 meter over den noverande havflata med dei høgste bergnabbane, medan den øvre marine grensa som syner i lendet her i kring, ligg på om lag 50 meter over havflata som no er. Fureneset må difor ein gong ha lege under havet og gamle strandliner syner også korleis landet har heva seg. Lendet er som ein elles vil skyna nokså flatt og har for det meste høveleg grøftefall.

Fjellgrunnen er for det meste skifrig og folda gneis. Langs stredene og elles der fjellet er berre, syner det seg klåre skuringsstripar. Bregardar eller morener fortel også klårt om isen sitt arbeid, og alle lause avleirningar av mineralsk opphav er anten tilførde av isen eller avsette under vatn framfor iskanten. I dei gamle strandlinene er det større og mindre rullestein, ofte er det også flyttblokker, og all steinen ligg i heller djupe lag av meir eller mindre sterkt utvaska morene- og strandgrus.

På meir enn 95 % av egedomen er fjellgrunnen dekt av opp til 8 à 10 m djupe lag av mineralsk og organisk opphav. Undergrunnen kan skifta mykje, frå mange m djup, fast samanpakka morenegrus med flyttblokker, til fin sand og leire. Leira eller den leirblanda finsanden må vera glasial, for det fins ikkje muslingskal, og leira og sanden held etter analyse berre 0,5 % CaO. Først ned mot den noverande havflata, finn ein leir- og sandlag med muslingskal og eit større innhald av CaO.

Det skiftande undergrunns materialet er over alt dekt av organiske jordlag av vekslende djupn. Ingen stad ligg det organiske materialet på berre fjellet slik som ein kan finna på øyane og på låglendet lenger ut mot kysten.

Den udyrka fastmarka med mindre enn 30 cm tjukt torvlag er lyngmark med røsslyng (*Calluna vulgaris*) som herskande plante. Saman med lyngen veks dei vanlege nøgsame plantar som ein finn i lyngplantesamfundet vestanfjells, såleis også sauesvingel (*Festuca ovina*) og raudsvingel (*F. Rubra*) og smylebunke (*Deschampsia flexuosa*), men berre svert spreidde. På litt silendt lyngmark kan ein ofte finne ikkje så lite av blåtopp (*Molinia coerulea*). Berre på mindre parti av fastmarka er einer (*Juniperus communis*) ein herskande vokster, og ein finn like eins her ein noko rikare vokster av nøgsame grasarter. På silendt fastmark og på myr kan pors (*Myrica gale*) ofte veksa i svert tette kjerr og kan trengja røsslyngen fullstendig unna.

Profilet i udyrka fastmark er over alt podsolprofilet, men blekejordlaget er ofte mindre klårt avgrensa og av sterkt vekslende tjukk-leik slik som ein ofte vil finna det der nedbøren er stor. Det er jarnpodsol-profilet som er det herskande og med eit heller tjukt, rustraudt anrikingsjikt. Men ein finn også humuspodsol-profil, og helst då på den djupaste fastmarka og den grunnaste myra. Når jorda etter dyrking har lege til eng i nokon år, ser det ut til at podsol-profilet langsamt vil koma att. Dette er heller ikkje noko nytt, for andre har sett det same andre stader.

Myrjorda, som utgjer den største luten av jordvidda på garden, er frå 30 cm til 5 à 6 m djup. Etter plantesetnaden skifter myra frå lyngmyr til grasmyr med alle overgangar i mellom. Rein mosemyr er det lite av, den gjer seg berre gjeldande på mindre luter av myroverflata, men nede i den djupaste myra er det ei elliptisk kjerne av nokså rein mosemyrtorv med sterkt humifisert torv under og mindre sterkt humifisert torv over mosetorven. Humifiseringsgraden i myrane varierar nokså sterkt med djupna og kan vera H_2 til H_3 litt under overflata, til H_8 og H_9 i dei underste laga etter v. Post's skala. I dei djupaste myrane har ein i holrom t. d. under gamle fururøter funne klumpar av torvbekkol. Torvbekkol har ein tidlegare så vidt eg veit ikkje funne andre stader her i landet enn på Andøya i Troms, men torvbekkol er likevel karakteristisk for dei sterkt humide strøk, og grunnen til at ein vanleg ikkje finn klumpar, er at det oftast er disperst fordelt i dei underste, sterkt humifiserte mjrlaga.

På botnen av myrane, heilt ned mot undergrunnen, kan ein ofte finne torvlag som er heilt gjennomvevde av lyngrøter og såleis er ei heller porøs torv. I dei djupaste myrane kan ein finne opp til 4 lag av gamle fururøter. Det underste laget kan ein finne ned mot myrbotnen, to lag røter ligg noko høgare oppe med heller liten avstand i mellom, og det øverste rotlaget finn ein heilt opp i myroverflata. Desse rotetasjer syner at myrane på Vestlandet har vakse opp under sterkt skiftande verlagstilhøve, og at tida mellom første og andre rotlaget rekna nedanfrå, har vore heller lang — medan tida mellom andre og tredje rotlaget har vore etter måten kort, og så har det på ny vore ein litt lengre tidbolk mellom tredje og fjerde rotlaget i overflata. Ein skal elles ikkje gå nærmare inn på myr- og fastmarksjordtyper på Fureneset, for heile garden er no jordbotns-kartlagd av Statens Jordundersøkelser, og resultatet vil verta publisert derifrå.

Verlaget og jorda.

Såvel fastmark som myr på Fureneset er typisk vestlandsk dyrkingsjord, og garden er difor representativ for dei strok på Vestlandet som er forsøkgarden sitt naturlege arbeidsområde.

Det sams karaktertrekk for mest all dyrkingsjord i dei regnrike og medels regnrike strok på Vestlandet, er at den er sur, har lite bakteriar, men heller mykje av ymse sopparter, er utvaska og har lite av næringsemne i ei for plantane lett tilgjengeleg form. Slik er det også med jorda på Fureneset. I udyrka jord, fastmark som myr, er pH-verdet som regel under 4, og i somme fall berre litt over pH 3. Som alt nemnt er mikrofloraen for det meste ymse sopparter og på silendt fastmark og på myr er jorda oftast så sterkt humifisert at ein må grøfte med 4 til høgst 5 m avstand for at jorda skal verta tørr nok til åker. Til eng kan derimot grøfteavstanden vera frå 5 til 6 og høgst 7 m.



Fig. 1. Statens forsøksgard Fureneset. Forsøkshausting.

Det som gjer at jorda har desse mindre gode fysiske, biologiske og kjemiske karaktertrekk er først og fremst verlaget. Verlaget er det etter måten svært milde, regnrrike kystverlaget med regnrrikt haustver og ofte også regnrrike vintrar utan tele i jorda, og ei heller lang, men ofte svært regnfull sommartid.

Verlaget på Fureneset er på ingen måte ekstremt for landsluten. Tvert om er nedbøren på forsøks garden nokså nær lik medel årsnedbøren i dei regnrrike strok på Vestlandet. Tek ein med dei meteorologiske stasjonar i Sogn og Fjordane og Hordaland med meir enn 1000 mm årsnedbør, får ein for 32 stasjonar ein årsnedbør på 1850 mm. Dette er om lag same årsnedbør som på Fureneset eller 1862 mm pr. år. Om lag $2/5$ av denne nedbørmengda fell i tida april—september og $3/5$ om hausten og vinteren, og ofte då som regn eller sludd på heilt telelaus jord. Det er klart at under slike verlagstilhøve må det gå for seg ei meir eller mindre sterk utvasking av plantenæringssemne, og difor er mangelsjukdom og skort på ymse næringssemne meir vanleg på Vestlandet enn i andre landsluter med tørrare verlag og telebunde og snødekt jord om vinteren. Kor stor denne utvasking av ymse plantenæringssemne under dei skiftande vestlandske tilhøve er, har ein likevel ikkje fullgod greie på enno.

Vegar og hus.

Då Fureneset vart kjøpt til forsøks garden, var det ikkje ein meter veg innom sjølve garden og heller ikkje veg utetter til nærmaste granne. Dei to innkjøpte småbruka låg som «øyar» i lyngmarka og myra i kring, og all ferdsle til og frå dampbåt-ekspedisjon, post, tele-

fon og landhandel måtte gå for seg med robåt over eit sund som rett nok var berre 500 m breidt, men som i hardt og stormande vinterver likevel var lite eller slett ikkje farande. Dette høvet varde radt til 1947 då ein endeleg fekk eit nokolunde brukande vegsamband med Fure post- og dampbåt-ekspedisjon, telefon og skule.

For skuld denne vegløysa måtte forsøkgarden i tida frå 1938 til 1947 nytte Grytøyra til post- og vareadresse, og her var det også nærmaste landhandel, men ein måtte i alle år ro over det før nemnde sundet. Først i 1952 vart det bygd bru og veg over Furevågen slik at ein også kunne køyra til Grytøyra, Korssund og Folkestad som før hadde vegsamband seg i mellom.

Det første arbeidet ein måtte ta til med for i det heile å koma igang med dyrking og bygging på forsøkgarden var difor å byggja veg. Det hōvde så at vestlengst på Fureneset låg det eit par småbruk, og det eine av desse hadde eit bra sjøhus med ei lita kai med godt tilflot for mindre båtar. Etter semja med eigaren vart det difor sett i gang vegbygging frå sjøhuset og kaia, og viare austetter til forsøkgarden og til Fure som det før ikkje var veg til. Til dette vegarbeidet fekk ein offentleg dagsverkstønad med kr. 2,50 pr. dagsverk, heradet skulle yta kr. 1,— og forsøkgarden like eins kr. 1,— pr. dagsverk og skulle dessutan halda dynamitt og turvande reidskapar. Frå hausten 1938 til hausten 1941 vart det bygt vel 1 km veg aust over forsøkgarden til Fure. Tidleg på vinteren 1942 kom tyskarane til Fure for å byggja festning, og dei heldt fram med vegarbeidet — på si vis — fram til første garden på Fure.

Husa på dei to småbruka var på ingen måte bra. Bustadhusa trengde i hōg grad til ei større omvøla, men for skuld små løyvingar vart det berre småreparasjonar ein kunne utføra dei første åra så mykje at bustadhusa vart haldne så nokolunde ved lag. Først i 1947 fekk ein turvande pengar til den større omvøla av bustadhusa, som det i hōg grad vart trong om. Den eine uthusbygningen var liten og skral med lappa tak, og med eit lite fjøs som hadde plass til 3 kyr, men fjøset var så dårleg at det hadde heilt islagde vegger når det var kaldt om vinteren, og ein kunne ikkje forsvara å ha krøter der. Bygningen står enno, og fjøset er no stelt litt på slik at arbeidarane som bur i bustadhuset kan halde gris. Elles har bygningen berre vore nytta til hōy.

Den andre uthusbygningen var munarleg betre. Bygningen hadde mursteinsfjøs — holmur med normal plass til 6 båsar, men siste året dette fjøset var i bruk (1952—53) måtte ein finne plass til 10 vaksne kyr og to kalvar så fjøsromet var sers vel utnytta. Stall til dei to hestane på garden vart bygd til utanfor dette fjøset.

Desse to uthusbygningane var dei einaste uthusa på forsøkgarden radt til sommaren 1953 då den nye driftsbygningen vart teken i bruk. Båe bygningane var reint for små, og dei driftsmessige ulemper dette førde med seg var større enn nokon kunne tenkja seg som ikkje

hadde sett tilhøva og korleis ein var nøydd å arbeida. Berre det å få inn høyet var eit uvanleg hardt arbeid, for høyet måtte stappast under mønet, og endå var plassen liten nok, og dessutan hadde ein forsøkskorn som måtte ha plass. I alle år måtte ein likevel selja ein del høy or hesjane, og halmen måtte ein setja i stakk ute.

I 1939—40 vart det løyvt pengar til bygging av assistentbustad på Fureneset. Arbeidet vart sett i verk våren 1940 og bygningen stod ferdig til iflytting tett før jol same året. Samstundes med bygging av assistentbustad vart det også bygd brunn og lagt vassleiing til alle husa på garden, og som ein raritet kan ein nemna at brunnen ligg på om lag høgste luten av egedomen, og vassåra kjem inni brunnen 2,5 m nede i fjellet. Brunnen stetta fullt ut vassforbruket radt fram til 1953, men då var forbruket auka så mykje at det måtte byggjast ein ny brunn ved sida av den første.

Det vart også løyvt nye kr. 30.000,— til framhaldande nybygging på Fureneset. Men tyskarane kom til garden med ei mindre tropp alt i 1941, og den 23. januar 1942 fekk dei 3 huslydane som budde på forsøks garden og ei heil rad småbrukarar og gardbrukarar på Fureneset og Fure ordre om å evakuere innan 14 dagar. Etter intens føreteljing i Oslo og Bergen og med god stød frå professorane Oscar Hagem og Torbjørn Gaarder, universitetet i Bergen, lukkast det å forhindre at forsøks garden vart evakuert. Men forsøks garden vart rekna for festningsområde og lagt under dei restriksjonar som fylgde med dette, og vi som budde på garden hadde det svært lite hugnadleg radt til freden kom i 1945. Det einaste som var ein smule hugnadleg var at tyskarane ikkje kunne ta i bruk husa på garden.

Fylgja av at tyskarane kom til Fureneset var at dei løyvde pengane til nybygging vart sperra og kunne ikkje nyttast før dei vart frigjevne i budsjettåret 1946—47. Det einaste ein fekk lov å byggja i krigstida var eit lite beskyttelsesrom som vart inngravd i bakken og som seinare vart nytta til potetkjellar. Krigen førde også med seg store ulemper på alle omkverve og mangelen på husrom stengde for viare dyrking, sterkare drift og auka forsøksverksemd. Utanom dei to før nemnde uthusbygningane hadde forsøks garden berre ei lita halvtekkja på $3,5 \times 10$ m. Eigentleg var dette berre eit materialskur for materialar til assistentbustaden, men måtte seinare også fungere som «forsøkshus» på garden.

I 1946 fekk garden løyve til å kjøpa ei tyskarbrakke til oppsetjing og førebels avhjelp av den verste husnauda. Brakka var opphaveleg 12×20 m, men huset vart oppsett på forsøks garden i storleiken 8×20 m, og dei materialar ein såleis sparde, kunne med føremon nyttast til større vøling og ominnreidnad av dei to gamle bustadhusa som nå var nokså ille farne. Det eine av bustadhusa vart ominnreida til bustad for to huslydar, og det andre huset vart påbygt og ominnreida til formannsbustad.

Ein hadde rekna med at oppsetjing av brakka berre var ei føre-



Fig. 2. Den nye driftsbygningen.

bels løysing av husspørsmålet, men likevel gjekk det heile 6 år før den nye driftsbygningen stod ferdig. Endeleg i 1951 var planane for den nye driftsbygningen så vidt ferdige at arbeidet med grunngravning kunne ta til i juni månad same året. Arbeidet på huset vart likevel seinka på ymis vis slik at bygningen ikkje kunne takast i bruk før seint på året i 1953. Berre den som har arbeidd under så vanskelege hustilhøve som dei vi i alle tidlegare år hadde havt på Fureneset, kan til fullnads forstå og vurdera dei føremoner og gode arbeidsvilkår som den nye driftsbygningen i alle leier byd.

Den nye driftsbygningen er ein vinkelbygning med ei nordre langside på 41,6 m og ei fløy som er 25 m lang. Hovudbygg og fløy er 10 m breie, og mot nord er det to køyrebruer med rom under. I sjølve fjøsdeilda, som er 31,6 m lang, er det gjødselkjellar, lannkum, reiskapsrom og eit anna rom til ymse. I første høgda er det fjøs, stall og grisehus, to siloar og potetsilo, mjølkerom, dusjbad og kjølerom ute under køyrebrua. Over er det høyrom og heiselåve. I forsøksdeilda er det ein større potetkjellar, kunstgjødsellager, og rom for kjemikalier. I første høgda er det eit større arbeidsrom, vegerom, eldfast rom, laboratorium og to kontor. I andre høgda er det treskelåve og dessutan er det innreidd eit førebels husvære for fjørsrøktaren. Avdelinga har heis frå kjellaren til øverste loftet. Den nye driftsbygningen gjev i det heile svært gode arbeidsvilkår.

I 1953 vart det også bygt ny forsøksleiarbustad på Fureneset etter teikning av riksarkitekten. Teikning av driftsbygningen er utført av arkitekt Lindstrøm.

Beitet.

Som før nemnt hadde det eine av dei to småbruka om lag 10 dekar innmark som berre var lett dyrka (overflate-dyrka), og av denne jorda var berre 0,25 dekar brukt til åker. Det andre småbruket hadde om lag 15 dekar innmark som for ein del var djupare dyrka, men på båe bruka var jordvidda for det aller meste naturleg eng, og berre ein liten lut av enga hadde ein grisen plantesetnad av isådd timotei. Siste bruket hadde heller ikkje meir enn 0,25 dekar åker.

Utanom denne innmarksvidda på dei to småbruka hadde forsøks-garden ved kjøpet ikkje jord som gav avling. Resten av den jord som var kjøpt til forsøks-garden var lyngmark og myr, og beitet på slik jord var som vanleg i desse strok svært ringt. Det første dyrkings-arbeid ein måtte ta til med var difor å dyrka kulturbeite, og til beite-dyrking valde eg ut eit nes på den sørvestlege luten av eigedomen. Dette Steinneset, som det heitte, hadde den føremon at ein sparde ikkje så lite yttergjerde då det var sjø på 3 sider, men for seinare planting av livd-skog vart det ytterst på neset likevel sett opp eit tverrgjerde. Vatn var det normalt rikeleg av i ei kjelda på beitet.

Alt hausten 1938 tok vi til med beitedyrkinga, og dei første åra vart det dyrka 12—14 dekar beite, og seinare vart dyrkinga utvida til ein i alt hadde 18 dekar godt beite. Alt beitet vart bra grøfta, tuer og myrholer vart jamna og fylte, og overflata vart anten arbeidd med fræsar eller kryssharva med fjørharv og sådd med godt beitefrø. I dei fleste fall vart frøet molda ned med ei mosehorv, medan det i somme fall vart nytta handrive. Frøet spirde godt, og beitet tok seg snøgt opp, i serleg grad syntes kvitkløveren å trivast godt, og dette kunne mogle kome av at det i 1939 vart lagt ut eit forsøk med kløver-smitte på beitet. Dette forsøket gav utslag berre første året, for det ser ut til at kløversmitta har svært lett for å dra seg utover, ikkje minst med trakk av folk og beitedyr, og truleg av denne grunn gav forsøket ikkje utslag i meir enn eit år. Kvitkløveren var både i 1941 og i dei seinare åra sterkt dominerande på beitet.

Nokon år etter krigen vart beitet utvida med om lag 4 dekar av den overflatedyrka jorda på det eine av småbruka, slik at ein då i alt hadde om lag 22 dekar kulturbeite. Utanom eit par dobbelt-forsøk som forsøks-garden hadde, låg det på beitet også to dobbelt-forsøk for Selskapet for Norges Vel. Desse vart nedlagde i 1952. Likevel var den attverande beitevidd i alle år rikeleg stor nok for buskapen på garden — 5 til 6 mjølkekyr, 1 til 2 kalvar, eit par leige kyr og til dei to hestane på garden.

Beitet vart i alle år gjødsla med frå 120 til 140 kg tre-sidig kunst-gjødsel pr. dekar, dessutan vart det med års mellomrom også tilført litt magnesium og sume mikronæringsstoff. Grunnen til det etter måten gode resultatet av kulturbeitet, må i alle fall for ein del koma av gjødslingsmåten. Det er vel vanleg å dela kvævegjødsla på 2 eller 3 utstrøingar i beitetida, og det er alltid turvande, men vi delte også



Fig. 3. Fra kulturbeitet på forsøkgarden.

kaliumgjødsla i 2 eller 3 porsjonar utover i beitetida. No veit ein at plantane tek opp det meste kalium først i veksttida, og på beitet er det «først i veksttida» utover heile sommaren. Gjev ein då som vanleg all kaliumgjødsla i ein porsjon om våren, vil ein for det første få overforbruk av kalium fram over våren, noko kalium vert bunde i jorda og noko vert utvaska i det regnfulle sommarveret ein ofte kan ha på Vestlandet. Resultatet vil vera at når det lid ut på sommaren — i juli og august, vil det vera for lite tilgjengeleg kalium att i jorda til å stetta plantane sin trong for dette næringsemnet, og attervokstere ut på sommaren vil verta mindre bra. Ein gongs kaliumgjødsling til kulturbeitet i regnfullt, vestlandsk sommarver, er lite høveleg, difor er det at ein på Fureneset har funne det turvande å dela kaliumgjødsla og kvævegjødsla i 2 og 3 utstrøingar og med godt resultat.

Steinneset er flatt og myrlendt utan tilsig frå nokon kant og med eit lite fall ned til sjøen på bae sider frå den lågaste marbakken på garden. I frå først av synte den myrlendte luten av beitet større og mindre flekkar med sikre symptom på jarnmangel. Det var helst når våren var kald og tørr at desse jarnmangel-flekkane synte seg, men dusjing med 1 % oppløysing av jarnsulfat synte seg å vera ei svært effektiv boteråd, og dei sjuke flekkane vart borte etter 6 à 8 dagar.

Jorddyrking.

Forutan beitedyrking har ein på forsøkgarden i alle år drive med grøfting og nydyrking av såvel myr som fastmark i den mon det var mogleg av omsyn til husromet for avlinga. Dei siste åra før 1953

grøfta ein også 8 à 10 dekar myr som lite kunne takast i bruk før den nye driftsbygningen var ferdig.

Ein stor lut av den tidlegare «dyrka» jorda måtte ein grøfte på ny med sterkare grøfting, og på dei to før nemnde bureisingsbruka som så smått hadde teke til med grøfting, måtte ein grøfte ein god del sterkare enn opphaveleg planlagt. Såvel grøfting som nydyrking vart utført med manuell arbeidskraft, og det vart for det meste brukt steingrøfter. Grøfting og dyrking var både dyr og mødesam, for om den myrlendte jorda skal grøftast tørr nok til åker, må grøfteavstanden ikkje vera meir enn 4 til 5 m. Ein må også ta omsyn til at myra etter så sterk grøfting saman med sterk åkerarbeiding, vil siga heller sterkt i saman, og grøfter som opphaveleg var på 1 m djupn, kan etter få års bruk av jorda berre vera 60 til 70 cm djupe. Myra vil dessutan ofte vera full av gamal furustubb i ploglaget, og dette vil føra til at nydyrkingsarbeidet vert både vanskeleg og dyrt.

På fastmarka kan ein nok grøfte med større avstand. Ein har grøfta både med 5, 6 og 7 m avstand, men til åkerbruk bør ein ikkje grøfta med større avstand enn 6 m, til eng kan avstanden mellom grøftene vera høgst 7 m, alt under føresetnad av at grøftene er 90 cm eller 1 m djupe. Fastmarksjorda er som regel full av større og mindre stein — tilførde flyttblokker, og jorda er difor nokså dyr å dyrka med hand. Det er ulike mykje lettare å dyrka såvel myr som fastmark maskinelt.

Frå 1945 og utetter hadde forsøkgarden dyrka og havt i bruk om lag 54 dekar jord til åker og eng. Den største engvidda var på om lag 39 til 40 dekar, men med sterk gjødsling, tidleg slått og deling av kaliumgjødsla med om lag 10 til 15 kg kaliumgjødsla til etterslåtten både på den eldre og den nye enga, fekk ein monarleg større avlingar enn det som er vanleg på gardane i kring. Medel høyavling låg på 1000 kg høy pr. dekar, i sume år noko meir og i andre år litt under, men aldri under 950 kg høy pr. dekar. Ein måtte år om anna selja høy or hesjane og i sume år selde ein 13 til 14.000 kg høy utanom at ein hadde rikeleg nok til eigen buskap.

Åkervidda var i krigsåra og første året etter krigen oppe i om lag 20 dekar fordelt på ymse vokstrar. Ein hadde såleis 10 dekar til poteter, 3 til 4 dekar rotfrukter, om lag 1 til 2 dekar gulrot og om lag 4 dekar korn.

I 1953 vart det løyvt kr. 53.000,— til maskinell nydyrking på Fureneset. Det var Landbruksteknisk Institutt som utførde største delen av dette arbeidet, og i alt nydyrka instituttet og forsøkgarden i åra 1953—54 om lag 70 dekar fastmark og myr, og største luten av denne nydyrka vidda er no teke i bruk.

Forsøksarbeidet.

Dei første par åra hadde forsøkgarden ikkje jord som var brukande til forsøk. Den gamle enga var ujamn og lite høveleg til forsøk

og den nydyrka jorda måtte gjennomarbeidast som åker før ein kunne leggja ut forsøk på den.

Ein la likevel ut forsøk på kulturbeitet i 1940, men etter kvart som ein fekk brukande jord la ein også ut forsøk på denne, og då først og framst åkerforsøk med åkervokstrar av ymse slag. Ein hadde såleis fleire sorts- og stammeforsøk for forsøkgarden Forus, men også eigne forsøk, mellom dei forsøk med kopar til havre på myr, gjennomført i tida 1942 til 1945. Dette forsøket vart utført i samarbeid med professor dr. Torbjørn Gaarder og melding om forsøket er gjeva i Bergens Museums Årbok for 1947.

Ein prøvde også å leggja ut andre åker- og engforsøk og mest gjødslingsforsøk, men då tyskarane kom til Fure og heile Fureneset vart rekna for festningsområde, var det uråd å halda oppe nokon forsøksverksemd av større verd. I staden vart det ein stendig kamp for forsøkgarden sine interesser andsynes «vernemakta», og resultatet vart til slutt så langt betre enn ein frå først av torde vona, for bortsett frå ei stor mengd landminer av ymse slag, vart sjølve forsøkgarden ikkje skadd av krigstiltak eller krigshandlingar.

Alt forsøksarbeid vart såleis sterkt hemma, og forsøksspørsmål som var dagsaktuelle for det praktiske jordbruk, kunne ein difor ikkje ta fatt på så lengje krigen varde. Først etter krigen kunne ein ta dei ymse forsøksspørsmål opp på breiare basis, men husspørsmålet var sterkt til meins for dette. Først etter at ein hadde fått kjøpt og sett opp den før nemnde brakka, kunne ein setja meir fart i forsøksarbeidet.

Det forsøksarbeid som har vore og er av den største aktuelle interesse er engdyrking, og serleg då gjødsling til eng i regnrikt verlag. I tida 1947—48 og utetter har ein fått lagt ut ei heil rad ymse forsøk i dette spørsmål både på forsøkgarden og som spreidde forsøk i kring på bygdene. Forsøka omfatar både aukande mengder vanleg 3-sidig kunstgjødsel, ymse kombinasjonar av 3-sidig gjødsling og ymse kombinasjonar av vanleg og serleg sterk 3-sidig kunstgjødsel med kombinasjonar av ymse mikronæringsstoff under skiftande verlagstilhøve og på skiftande jordbotn. Det som i serleg grad er av interesse for dei regnrrike strok er spørsmålet om gjødsling med mikronæringsstoff. Ein har kunna konstatere at det sume tid kan vera svært sterk mangel på magnesium, og like eins har ein kunna konstatere at det også er mangel på ei heil rad av mikronæringsstoff som kopar, mangan, jarn, bor, molybden og kobolt, og ein meiner også å ha merka mangel på zink.

Gjødslingsspørsmålet, og serleg då gjødsling med magnesium og mikronæringsstoff av ymse slag, er høgst aktuelle i det regnrrike vestlandske verlaget. Serleg aktuelt er dette etter som bruken av 3-sidig kunstgjødsel aukar og det trengst omfattande forsøk for å klårleggja spørsmålet på dei ymse jordtyper.

Utanom gjødslingsforsøk har ein også teke opp spørsmålet om

ymse frøblandingar til eng og har lagt ut ei rad forsøk i dette spørsmål. Av serleg interesse i desse strok er spørsmålet om frøblanding til varig eng avdi så mange gardbrukarar ikkje har høve til å driva vanleg skiftebruk då gardane er for brattlendte og vinterveret altfor ofte er regnfullt så ein stor del jord kvart år fløymer av åkrane.

Det er også forsøkt med ymse dyrkingsmåtar til beite, og ein har like eins forsøkt med ymse utstrøingstider for kunstgjødsele til beiter. Omfram desse forsøka som ovafor er nemnde, har ein også drive med granskingar over utvasking av kalium i regnrikt verlag, og over avvasking av kalium og fosfor frå open åker. Like eins har ein drive med granskingar over jorderosjon frå open åker, og så vidt eg veit har det ikkje tidlegare vore drive granskingar i desse spørsmål i regnrikt verlag her i landet.

I åra 1951—53 har ein vore så sterkt oppteken med bygging på Fureneset at største delen av forsøksmaterialet har vore lagt i «haug» av di det ikkje har vore tid til skriving. Dette kan likevel retta seg med kvart. — I alle høve, forsøks garden Fureneset er der no, og den er så å seia fullt utbygd, og ein må kunne vona at den i framtida vil makta å klårleggja dei mange og vanskelege spørsmål som jordbruket i vestlandsbygdene strir med.

NY ORDLISTE OVER MYRTERMINOLOGI.

I Finland er det nylig utarbeidet en fortegnelse over de viktigste termer vedkommende myr og torv, særlig med tanke på jordbrukets behov. Skogbrukets myrterminologi, som varierer en del fra den som jordbruket benytter, er derimot ikke tatt med.

Da det viste seg å være stor interesse for en slik ordliste også utenom Finland, har *S u o s e u r a r. y.* nå utgitt ordlisten ikke bare med finske, men også med svenske, tyske og engelske tekster. Ordlistens redaktør er frk. *Liisa Mali*. Som sakkynndige fra Finland har fungert professorene *Risto Tuomikoski*, *Erkki Kivinen* og *M. J. Kotilainen*. Den svenske teksten har statsagronom *Karl Lundblad* ansvaret for, fra Tyskland har professor *Franz Firbas* vært sakkynndig medarbeider og for den engelske tekst svarer dr. *G. K. Fraser* (Skottland) og dr. *Guy D. Smith* (U.S.A.). Disse navnene er en garanti for at ordlisten holder internasjonalt mål for de språk som er tatt med i listen.

Ordlisten, som omfatter vel 250 ord, kan bestilles fra *A k a - t e e m i n e n K i r j a k a u p p a* (Akademisk Bokhandel), Helsinki.
