

oversettelse til flere sprog atskillig tid. I dette tilfelle gjaldt det oversettelse fra polsk til engelsk, tysk og russisk, og i enkelte tilfelle også til fransk (for rumenere, bulgarere og ungarene).

Tilbaketuren fra Nowy Sacz til Warszawa den 9. juni ble for mitt vedkommende foretatt med en minibuss, bl.a. sammen med direktør *Jan Filipowicz*, som er sjef for planleggingsavdelingen innen the Technicians General Organisation. Ved det kjente helsesenteret *Busho* inspiserte Filipowicz et «meliorasjonsprosjekt», som vi på norsk kan kalle et utbygningsdistrikt, omfattende 14 myrområder, hvor den polske stat drev omfattende torvproduksjon. Når myrene er avtorvet, blir oppdyrkningsarbeidet satt igang og områdene bebygget. Både torvdriften og kolonisasjonsarbeidene bygger på en meget grundig planlegning, som vi fikk demonstrert i form av karter, plansjer og økonomiske kalkyler. Det var interessant å få et glimt fra arbeidet som drives i Polen når det gjelder en rasjonell utnyttelse — og senere bruk — av de polske myr- og torvressursene, som foregår helt i statlig regi. Det årlige budsjett for arbeidet innen dette utbygningsområdet, beløp seg til ca. 4,2 millioner norske kroner.

Turen videre til Warszawa gikk gjennom byene Tarnow, Dabrowa Tarnowska og Kielce. Av turistmessig interesse ble i sistnevnte, byens vakre rådhus besiktiget, og dessuten avlagt besøk i stedets katolske kirke hvor kveldsmessen nettopp da ble holdt.

SPREDTE IAKTTAKELSER FRA ENGELSK LANDBRUK

Av dr. agr. Paul Solberg.

Britisk Graslandforbund er en aktiv og vel utbygget organisasjon, stiftet straks etter siste verdenskrig, og feiret således i år sitt 25-årige beståen. Av møter er det (foruten vintermøter) ett sommermøte som blir avviklet mer i retning av et større stevne, og varer i 4—5 dager. Dette møte altererer mellom forskjellige fylker over det hele land, gjerne med en landbrukshøgskole som sentrum. På sommermøtet holdes ingen egentlige fagforedrag, bare det som vedkommer enkelte sider av forbundets administrasjon blir drøftet. Hele arrangementet baseres på daglige utferder til framstående gardsbruk hvor driftsmønster og resultater blir demonstrert og diskutert.

Møtestedet var denne gang lagt til Shropshire, i det sørvestlige England, med fylkets landbrukshøgskole som administrerende vert. Jeg har tidligere hatt høve til å delta i dette sommerstevne, og i for-

bindelse med mitt bekjentskap fikk jeg tilbud om å delta også denne gang — og så vidt jeg vet, som eneste utlending. Mitt program for reisen innbefattet også studieopphold ved to av landets forskningsanstalter på grasforedlingens område, nemlig planteforedlingsstasjonen i Wales og instituttene i Cambridge. Programmet blei gjennomført helt ut. I denne artikkel er det meningen å berette litt om enkelte sider ved engelsk landbruk, i det vesentlige med Shropshiremøtet som sentrum.

I alt var det omkring 150 farmere, og dertil noen av funksjonærklassen, som deltok. Det var både yngre og eldre, og gjennomsnittet kunne vel ligge atskillig under 50 år. Det forteller litt om rekrutteringen, som også vi er atskillig opptatt av.

Utferdene gikk i alt til 7 større gardsbruk, og ett såkalt småbruk, med gjennomsnittlig størrelse på godt og vel 2000 dekar. Da er småbruket på ikke mindre enn 146 dekar tatt ut av gjennomsnittet. Dette kan jo fortelle en del om størrelsen av engelske gardsbruk. Men statistikken går likevel ut på at Shropshire ikke er et fylke med bare store farmer. Av de ca. 7000 gardsbruk over 4 dekar er bare 7 % over 1200. Antakelig var utferdene lagt til et utvalg av de større farmer, som de mest representative for det hele land.

Etter rektor Kenney sin framstilling, kan være nevnt at tross de store fabrikkstrøk, så forblir dog landbruket innen fylket langt den største og viktigste industri. Styrken i landbruket får man dertil et bilde av når vi hører at Shropshire og tilgrensende områder bare for to år siden var særlig hardt herjet av mule- og klauvsjuken. Nedslaktingen var så å si total. Tusener av acres var fullstendig utslettet for beitende buskap, og en stemning av ytterste fortvilelse hang som en mare over landskapet. Man fikk et oppriktig inntrykk av at katastrofen nu var fullstendig overvunnet og reparert. Graslandet var igjen belagt med beitende og vel holdte buskaper.

Shropshire kan videre betraktes som typisk engelsk representant jordbruksmessig og topografisk. Fjelland i vår forstand finnes ikke. Det treffer man først på oppe i Skotland og borte i Wales. Landskapet fortoner seg som et vakkert, bølget åslandskap. Skog i egentlig forstand finnes heller ikke. Men leplantninger av bøk, ask, lind, bjørk og flere andre treslag, som avgrensninger mellom eiendommer og jordskifter, gir likevel landskapet et overmåte vakkert og heller lunt inntrykk. Skogplanting, som særlig etter krigs- og krisetider er forholdsvis intenst drevet, treffer vi også på i Wales og i det vestlige av Skottland. En viss konkurranse om høgdedragene mellom jorddyrking og skogplanting, kunne merkes. Det er typisk engelsk sett fra jordbrukets synspunkt, når høgdedrag med utmerket jordsmonn på ca. 300 m o. h. tituleres som høg beliggenhet. Når veksten er god og det haustes forholdsvis vellykkede avlinger i slik beliggenhet, skaper det forundring og blir framholdt ikke så lite i retning av betydningsfulle oppdagelser. Det er i slike øyeblikk ens tanker asso-

sieres med at de bolde englendere er i ferd med å oppdage jordreserven i høgdedrag og høgland, som enda bare er svakt utnyttet.

Et annet trekk i bildet er at man legger vekt på jordart og geologisk opprinnelse når driftsformer, i tale eller skrift, blir trukket fram. Flyttjorder (morenejorder) hører vi mindre om. Inntrykket er at de lause jordlag (jordsmonnet) har en nøyere forbindelse med den herskende undergrunn. Høgdenivå og nedbør legges det også vekt på som viktige faktorer. Fra en av funksjonærstandet lyder det omtrent slik: Jordbrukets driftssystem er stort sett bestemt av jordens art, høgdenivå og situasjon. Dette siste kan jo bety så mangt, og innbefatter antakelig også økonomiske forhold og personlige egenskaper.

Fylkesagronom E. Shaw deler fylket i tre driftssystemer.

1. Åkerdrift, typisk for aust Shropshire.
2. Melkeproduksjon, i nord og vest.
3. Storfe og sau (kjøttproduksjon og raseavl) i sørlige del av fylket.

Av alt det jeg har sett av England, så kan dette betraktes som et miniatyrbilde av engelsk jordbruk. *Noen* spesialisering er det, men ikke sterkere enn at den i atskillig grad blir en såkalt blandet drift (mixed farming). Praktisk talt på alle de store gardene vi besøkte, var spesialiteten framhevet, men også slik at flere jordskifter dannet grunnlag for en mer blandet drift. Den består som regel i pløying og dyrking av åkervekster et par år, deretter tilsåing til eng og beitesland som fikk ligge så lenge veksten var tålig bra.

Åkerdrifta, sterkest gjennomført på de større farmer, konsentrerte seg om såkalt cash crops. Det vil si planteavlinger som går til salg direkte og, så vidt man kunne iaktta, uten i noen større grad å beslaglegge lagerplass på garden. Det dreiet seg mest om bygg, kveite, sukkerbeter og potet. Men av hensyn til vinterforinga man i seinere tid har intensivert og lagt større vekt på, har heimelagring av potet og korn inntatt en viktigere plass i driften. Kornet kunne bli lagret utørket (fra åkeren) i tette vakuumbeholdere. Rotasjonen etter forholdsvis kortvarig eng dreiet seg i hovedsaken om potet, betet og korn på lettere jord, med mer varig eng på tyngre leirjord.

Man hadde inntrykk av at gardbrukerne er kvikke til å få med forbedrede plantestammer fra planteforedling og forsøksarbeid. Spesielt festet vi oss ved at så å si i all tilsåing av eng er det plantestammene fra den bekjente valisiske foredlingsstasjonen i Aberystwyth, som var sterkest dominerende. Men stammer og blandinger fra foredlingen i Cambridge og fra forsøksarbeidet på Cockle Park, var også med. Det kan være nevnt at i all demonstrasjon var det neppe noe engtillegg hvor ikke raigrasstammene (S-22 og S-23) fra Aberystwyth dannet hovedinnslaget i frøblandinga. Stammer av engsvingel, hundegras og litt timotei var fortsatt med. Men raigraset synes å ha omtrent like sterk posisjon i engelsk engdyrking som timoteien under våre forhold.

Driften er sterkt mekanisert. De store farmene vi besøkte kunne bli drevet med 4—5 arbeidere. Tilgangen på farmarbeidere er fortsatt ingen begrensende faktor. Men man så med noen betenkning på utbyggingen av et nytt industri- og bysentrum i distriktet. Vi kan jo tenke på tilstrømningen til vårt eget Jernverk og Mo i Rana.

Kunstig vatning er man flere steder i ferd med å utbygge — særlig til potet, beter og til beitene. Man klaget over at vasskildene var begrenset, og det kan vi godt forstå. I Shropshire er det elva Severn som det gjøres stort nummer av i skrift og tale. Men sant å si så er den mer å betrakte som en rolig og stillfarende liten lortbekk.

Vinterfôringa var meget på tapetet. I engelsk gardsdrift er det utvilsomt lagt vekt på sterkere kraftfôrbruk både ved inne- og utefôring, særlig gjennom vintersesongen. En stor part av bygget fra byggåkrene går mer og mer til fôr i kjøtt- og melkeproduksjonen. Dette er naturligvis som ledd i intensivering av husdyrproduksjonen. Vinter sammenliknet med norske forhold, er det ikke. Men flere ting tyder på at den kan være forholdsvis hard likevel. Fuktig og klam atlantehavsluft feier inn over det flate landet og kan gi fra seg atskillig nedbør — somme tider som sludd og snø. Den komfortable fjøs- og låvebygning mangler likevel fullstendig. Uthusene innskrenker seg for det meste til åpne eller halvåpne skur. Til melkeproduksjonen er det mere komfortabelt, og ikke sjelden med adskilt båssystem og gjødselrenne. Individuell fôring av kraftfôret var det nok, men silo- og høyfôringa er meget basert på sjølvfôringsprinsippet (selffeeding-system). Av og til var spillet (tapet) ved dette fôringsprinsipp etterlyst.

Melkeproduksjonen som fikk et sterkt knekk under mule- og klauvsjuka-katastrofen, var atter kommet på fote. Det Britisk Friesiske (svart—kvitt beltet) og Britisk Ayrshire (rødt—kvitt) lot til å være de mest populære melkeraser. De betyr en god del som kjøttprodusenter også. Men til den egentlige kjøttproduksjon er det den kvithodede Herefordrasen (svart eller rød) som var mest i skuddet. I hvert fall bedømt etter fargen — og ut fra et legmanns skjønn — er det helt fantastisk hvordan englenderne har maktet å holde ensartede raser. De mange velfødde og ensartede storfebuskaper (også av ungdyrene) var rett og slett en fryd for øyet.

Det var framholdt at i melkeproduksjonen er framleis grasbeite grunnlaget. Antall storfe (eller storfeenheter) pr. arealenhet har auket, og mange brukere klarer 1 storfeenhet til 1 acre = ca. 4 dekar. Men flere får klare seg med 1,2 — 1,3 acre pr. storfe.

Saken er nemlig den at til så vidt fruktbar jord som den engelske og — vi føyer til — den forholdsvis svake planteproduksjon, er det i tidligere år gjødslet sparsomt. Det har i hovedsaken innskrenket seg til tomasfosfat (basisk slagg) og kalk, og til en viss grad kalium. Tilførsel av nitrogen til graslandet var lite på tale i eldre tid. Det skulle besørges av kløveren, som man over alt i engelsk grasland-

drift har lagt sterk vekt på. Under befaringen i sommer fikk vi inntrykk av at den gamle oppskrift var i ferd med å bli noe endret — eller i alle fall diskutert. Man erkjente fortsatt kløverens uomtvistelige verdi, både ved sitt bidrag til jordens nitrogenhusholdning og særlig kanskje på grunn av dens förverdi. Men ved å basere N-tilførselen for ensidig på den, blei avlingsmengden totalt sett for svak. Man var mere interessert i å drive fram større grasavlinger ved hjelp av forholdsvis sterk nitrogengjødsling. En av de mer framstående farmere uttrykte det omtrent slik: Flere av hans kollegaer gikk så vidt at de betraktet kløveren som *ugras*. Så langt ville ikke han gå. Men ved å legge for stor vekt på kløverens verdi som avling og som kvelstoffgjødselende faktor, blei den for ham en for sterkt begrensende faktor. I noen grad kjente jeg situasjonen igjen fra heimlig grunn hvor balansespillet mellom kløver, gras og salpetergjødsling — som slett ikke er så enkelt å hankses med — er behandlet i et uttall av forsøksmeldinger.

Vi har ikke festet oss meget ved særtrekk og spesialiteter på de enkelte farmer utferdene var lagt til. Et unntak gjøres for herr Mayall & Son's 2400 dekar store Lea Hall. Det som er særegent ved denne bedrift er at farmen i over 20 år er drevet bare med organisk gjødsel, altså uten kunstgjødsel. Bedriften vakte berettiget oppsikt, og spørsmålene under krysseksaminasjonen var mange.

Eieren hadde rundet de 70, og sønnen i 20—25 års alderen, som helt lot til å gå inn for sin fars prinsipper, var opptatt som medeier. Herr Mayall selv var en vakker, slank eldre type som bar sin alder ualminnelig godt og minnet meget om det verdige, typisk engelske gentlemanaktige. Det vakte alminnelig munterhet da en av herrene i forsamlingen etterlyste hvem var faren og hvem sønnen.

Melkeproduksjonen er hovedsaken. Mule- og klauvsjuke-katastrofen gjorde et sårt innhugg. Men husdyrtallet (også kvalitetsmessig) var på topp igjen. For tiden bestod besetningen av ca. 250 melkekyr av Ayrshire rasen, 250 ungdyr og en svinebesetning på 85 avlspurker.

Bortsett fra det noe avsides beliggende, permanente grasland, er omløpet i hovedsaken 4-årig eng, fulgt av 2 kornår (bygg, kveite og havre). De seinere engtillegg er for det meste tilsådd med Aberystwyth-foredlinger av perenniel raigras, kvitkløver og litt timotei. I seinere år er engsvingelen sløyfet. Av faste arbeidere er 4 knyttet til melkebedriften, 5 traktorkjørere, 2 til griseholdet og 1 med ansvaret for kornmaling og kornbehandling.

Det springende punkt er gjødslinga, lagring og utspredning.

I seinere år er man gått over til å la all gjødsel, også fra storfeet, gå gjennom rennesteinen (skantilen) og bli oppsamlet som flytende eller halvflytende i store beholdere, enten underjords- eller i overjords siloer. Utspredninga foregår så ved hjelp av et sterkt pumpeanlegg og slanger eller med store beholdere og traktorer, for det

meste til graslandet. Fra januar og utover foregår spredninga. Normale mengder pr. år er omkring 11 hl pr. dekar.

Denne form for lagring og utspredning av husdyrgjødsel er et kapittel som var atskillig omtalt og diskutert. I fleire bedrifter var man gått over til denne metode for oppsamlinga. I engelsk språkbruk har den flytende form fått betegnelsen *slurry* — en betegnelse som ikke blei oppfattet særlig respektfullt, men heller vurdert som noe mindreverdig. Herr Mayall var uenig i en slik betegnelse. Den nedsatte respekten for verdien av naturgjødsel — som i alminnelig omdømme nærmest var betraktet som noe djevlesk — som han uttrykte det. Den burde ikke bli betraktet som gardsspill (farm waste) heller.

Skal tro om vi ikke kjenner igjen enkelte trekk i denne utvikling også her på berget.

Det organiske driftssystem, gjennomført av Mayall og sønn, har sitt grunnlag i en sterk tro på at den virkelige basis for en varig og sunn gardsdrift er ei naturlig fruktbar jord med et intenst bakterieliv. Dette vil igjen resultere i friskere avling og friskere husdyr. Ved betraktning av den vakre og trivelige buskap av melkefe, så syntes det å være god grunn for en slik oppfatning. Uten bruk av kunstgjødsel, er høg produksjon oppnådd og opprettholdt, med ca. 1,3 acres pr. beitende voksent storfe. Det er framholdt av herr Mayall at gjennom en 22-årig periode har kunstgjødsel vært unødvendig for dette driftsmønster.

Det var understreket som noe helt særskilt at garden har egen kornmølle for maling av gardens avling av kveite og andre kornslag — gjødslet bare med naturgjødsel. Fra bakerier, helseorganisasjoner og private kunder er det stor etterspørsel. Mayall avla i den forbindelse en aldri så liten harselerende visitt innom sine engelske medborgere, om det kvite brødet og det kvite sukret i hoteller og restauranter. Han hadde i hvert fall min fulle tilslutning. Det dårlige kvite brødet i England har bestandig irritert og forundret.

Innstillingen til dette mønster for gardsdrift er ikke helt ukjent for oss heller. Vi husker lanseringen av prinsippet i 20—30 årene. Etter krigen har det vært merkelig stille. Mayalls bedrift er trukket fram bare som eksempel på at systemet og idéen ikke er slått helt ut enda, og vil neppe bli det heller. Systemet i forskjellige varianter vil antakelig dukke opp, og synes under enkelte betingelser (som i dette tilfelle) å ha en viss livets rett.

Engelsk jordbruk er på mange måter noe helt forskjellig fra det vi opplever i vårt kjære fedreland. Å reise gjennom dette grønne, svakt bølgete åslandskapet med de mange beitende, rasereine buskaper eller (som nå i begynnelsen av august) de bugnende gulmodne kornåkrer — det utløser en stemning som jeg nyter hver evige gang det har vært høve til å gjeste dette landet. Kanskje var

det noe av den samme stemning som betok og besatte de gamle norske vikinger. De kom fra barske kyst- og fjordbygder, bare med ei stripe grønt land ved foten av et mektig fjellandskap. At de fikk lyst til å slå seg ned her, er ikke det minste merkelig. At deres framferd på forskjellig vis ikke holdt mål, og derfor måtte avfinne seg med å bli satt på porten, er naturligvis ei anna side av begivenheten som for lengst er gått over i ei rik legendarisk historie.

På min ferd, så vel på det praktiske plan som i forskning og forskning, hersket det ingen dommedagsstemning. Troen og tilliten til landbrukets sak lot til å være grunnfestet. Det skal innrømmes at tanker og retninger i de dypere lag lar seg vanskelig trenge ned til på en kortvarig reise. Englenderne har ennå atskillig av sin gamle stolthet og reserverthet. De «åpner» seg sjelden når det gjelder samfunnet og saker av politisk karakter. De er også patriotisk innstilt. Men jeg vil ha presisert at engelsk patriotisme er av en helt annen karakter enn f.eks. den tyske. Det var blant annet på dette punkt at tysk diplomati (med den tidligere vinagent von Ribbentrop i spissen) tok så ynkerdig feil da de begynte krigen.

Spenningen omkring Fellesmarkedet og dets mangeartede virkninger var i det hele tatt ikke på tapetet. For meg så det ut til å være neglisjert. I jordbruket var retningen bedre plantestammer, sterkere gjødsling, utbedring av bebyggelsen og større produksjon. I landbruksforskningen var nye veger og moderne metoder stadig under utvikling. Nye og meget moderne utstyrte laboratorier var enten påbegynt eller innviet og tatt i bruk, og det var ikke akkurat klaget på de departementale bevilgninger.

Folketallet på de britiske øyer er antakelig steget til ca. 52 millioner, så det er «nok å ta av» for å si det på den måten. Stigningen i landbruksproduksjonen er vanskelig å fiksure. Legger man tiden fram til krigen og de første krigsår til grunn, snakkes det om en stigning på omkring 65 prosent. Videre meiner man at engelsk jordbruk produserer omtrent 60 prosent av landets forbruk av landbruksprodukter. Som det vil være erindret ligger tallet hos oss på omkring 40 %.

Sammenliknet med tidligere reiser både før og etter krigen, kunne en viss utvikling og framgang tydelig merkes. Omkring de store byer og industrisentrer ligger det fortsatt skrap og avfallshauger, og framleis kan industrirøyken ruge over landskapet. Men jernbanestasjonene, sjølv i London og Newcastle, er blitt betydelig reinere. Det samme kan sies om vognene, og det kan noteres som et merkelig steg i utviklingen at jernbanen er ombygget til elektrisk drift. Jeg så ikke et eneste koldrevet og røykproduserende lokomotiv. Hvor strømmen kom fra i et land som dette — ja, det kan man spørre om. Små vassfall i Wales og Skotland er naturligvis utnyttet til maksimum. Dertil er det de kol- og gassdrevne (kanskje også atomdrevne) kraftstasjoner som står bak de tiltrengte kraftmengder.

Å komme over til land og områder hvor jordbruksdriften og jordbrukets sak ennå verdsettes og drives med tro og optimisme, virker på en måte velgjørende og stimulerende. Nedlegging eller — skal vi si — utsvelting og forkrøbling av skoler og forskningsanstalter, var øyensynlig ikke på tale. Man fikk heller et sterkt inntrykk av at utbygging og intensivering var bestemmende for framtid og utvikling.

HYTTER OG DO — TORV OG PLANTEDYR KING

Av Jens Roll-Hansen.

«I alle tilfelle må man sørge for å tømme beholderne slik at innholdet ikke renner ut i bekk eller brønn — og her må en være oppmerksom på at denne «vellingen» kan renne lange veier oppå fjell eller gjennom slepper i fjell.»

Sitatet er hentet fra artikkelen «Viktige hull i vår tilværelse» i Forbruker-rapporten nr. 8 for 1966. Det er avfallet fra kjemikalieklosettene som omtales.



e. Aukrust, «Bror min».