

- (7) *Lende-Njaa*, Jon: Myr dyrking. Kristiania 1924, s. 39—40.
- (8) *Holmsen*, G.: Vore myrers plantedekke og torvarter. N. G. U. nr. 99, s. 57.
- (9) *Hausding*, A.: Handbuch der Torfgewinnung und Torfverwertung, Berlin, 1917.
- (10) «Trustkontrollen» nr. 5, 1940, ref. i Medd. fra D. n. M. 1940, s. 124 o. fl.

LITT OM HOVUDKÅL PÅ MYRJORD

Av myrkonsulent *Hans Hagerup*.

Ein tidlegare artikkel har eg nemnt litt om gulrot på myrjord og peika på at denne vekst høver sers godt på betre myrtyper. Hovudkål er dyrka ved myrselskapets forsøksstasjon i like lang tid — heilt frå forsøksarbeidet tok til her (1907). I meldinga for 1921—22 er gjort greide for dyrkinga før den tid, og i denne artikkel skal eg stutt nemne om forsøk og røynsler med hovudkål etter 1922.

Hovudkålen er meir kravfull med omsyn til somarvarmen enn gulrota skal den koma til full utvikling; men sjølv om den ikkje i alle år vert fullgodt utvikla, så har ein i den rike bladutviklinga eit godt dyrefôr som har sitt verd. Det viser seg at hovudkålen i langt større mål er utsett for insektåtak enn gulrota, og dette kan ofte gjera dyrkinga av denne vekst svært vanskeleg på myrjord. Likevel kan vi ikkje seija anna enn at resultatene av kåldyrkinga har vore ganske bra. Det gjeld mykje at ein vel ein sort som høver for vekstvilkåra på staden, og her skal eg nemne litt om resultatene med ymse sortar som er prøvd ut gjennom åra.

Dyrkinga av hovudkål er gjort på same myrtype som for gulrot, nemleg på grasmyr eller starr-brumosemyr, frå medels til godt molda.

Først litt om gjødslinga.

Dei aller fleste åra har gjødslinga pr. dekar vore: 30 kg superfosfat, 50 kg 40 % kalisalt, 15 kg kalkkammonsalpeter eller 20—25 kg kalksalpeter (eller Norgesalpeter).

I 1923, 24, 28 og 32 har gjødslinga vore noko sterkare, serleg med kvæve, 40—50 kg salpeter, i 1924: 20 kg Odda kvæve + 20 kg Norgesalpeter. Berre eit år er gitt husdyrgjødsel, nemleg i 1932, men berre 3 lass. Mineral- og husdyrgjødsel er utsådd nokre dagar før planting av kålen, medan kvævegjødsel, bortset fra Odda kvæve, er brukt som overgjødsling ei tid etter utplantinga. Tida for overgjødslinga har svinga mellom 5. til 20. juni. I dei år då større kvævemengder er bruka, er mengdene delt på 2 utsåingar, den andre omkring 10. juli. I 1927, 29 og 30 er ikkje bruka kvævegjødsling.

Ein vil kanskje seija at denne gjødslinga er alt for veik til hovud-

kål som er så grådig etter gjødsel, og det skal innrømast at gjødslinga er i snaueste laget, og med sterkare gjødsling er det sannsynleg at resultatene hadde vorte noko betre. Men på den andre sida så har andre vekstfaktorar hatt svært mykje å segja på resultatet. I omtalen av dei ymse sortar skal eg peike litt på avlingane dei ymse år. Som nemnt er det enkelte år gjødsla sterkare, men dei fleste av desse åra vart vertilhøva ugunstige, og resultatet difor dårleg.

Plantene er tiltrekt ved forsøks garden ved såing i kaldbenk.

Utplantinga er gjort første veka i juni månad. Dette kan synast noko seint, men for å vera nokolunde sikker på at sterk nattefrost ikkje skulle knekkja plantene straks etter utplantinga, kan det som oftast ikkje verta planta før her, endå kan det bli turvande med omplanting for skuld frost.

Kålen er dyrka på rygg (drill) med 60 cm avstand, avstandet mellom plantene i rada har vore litt ymse alt etter sorten som er dyrka, dei større sortar med 60 cm, mindre sortar med 50 cm avstand.

Som nemnt er hovudkål mykje utsett for insektåtak på myrjord, og dette vil i mange høve innverka sterkt på avlinga. Dei insekt som er sers skadelege er: kålfluga (*Cortophila brassicae*), larven av myhanken (*Tipula*) og engtægen (*Lygus pratensis*). Det er av stort verd og absolutt nødvendig å finne effektive hjelperåder mot desse ved dyrking av kålvekster på myrjord. Mot dei to første er prøvd fleire meir eller mindre gode råder, mot engtægen, som vi berre har hatt skade av dei siste par åra, har vi ikkje prøvd noko råd. Eg skal til slutt nemne stutt om verknaden av dei råder som er prøvd. Men ei råd som ein alltid bør vera merksam på er å få til kraftige planter før utplantinga, omplanting (prikling) av dei unge planter hjelper til å få dei stutte og kraftige, så dei betre kan stå imot iallfall myhanken si larve og kålfluga. Vi har ikkje noko forsøk å vise til, men det er ei praktisk råd som er rimeleg.

Dei avlingsresultat som her skal nemnast, er medeltal frå ulike år, så sortane kan ikkje direkte samanliknast. Sorten Trønder har vore med alle år (16), og denne er brukt som målestokk i høve til dei andre sortar. Den relative avling som er oppført, er sorten i høve til Trønder dei same åra. Samanlikninga blir såleis dei enkelte sortar i høve til Trønder, og ikkje mellom dei ymse andre sortar. Dei avlingstal som er oppført er kg fast kål pr dekar etter haustinga på rutene, og ikkje utrekna avlingstal etter fullt plantetal. Heller ikkje er det på sortsforsøka brukt rådgjerder mot insekter, men berre etterplanting om våren når nokon er utgått. For å få eit syn for kor mange planter som er hausta, er oppført i rubrikk for seg pst. hausta planter i høve til fullt plantetal og like-så for målestokksorten Trønder for like mange år som dei andre sortar har vore med.

Avlingsresultatene er oppført i tabell 1.

Tabell 1. *Sortsforsøk med hovudkål 1923—39 (16 år).*

Sortar	Kg fast kål. Medelavl pr. dekar	Antall år	Relativ avl i høve til Trønder for dei same åra	Pst. hausta planter	
				i høve til fullt tal	av Trønder dei same åra
Trønder (Staup)	2,800	16	100	74	74
Ditmarsker	4,175	13	154	70	72
Heinemanns Juni-Kjempe	4,560	7	140	78	80
Moens kvitkål	3,582	5	107	66	81
Stavanger torv	3,173	8	101	70	76
Blåtopp	3,260	2	106	78	81
Jåtun	2,053	8	90	66	69
Olsok	3,015	5	97	56	72
Mikeli	3,021	6	89	65	74
Jersey Wakefield, spisskål	2,810	4	100	71	78

Ved omtalen av avlingsresultatet kan eg ikkje gå vidare i detaljer i denne artikkel. Det går fram av tabellen at dei ymse sortar har vore med eit ulike antall år, berre Trønder alle 16 år. Avlingene har svinga mykje alt etter vertilhøva. Enkelte sortar har hatt mest gode år, andre har haft mindre gode år og dermed dårlegare avling.

Det framgår av tabellen at det aldri er hausta fullt plantetal på rutene, anten er ein del kål ikkje kome til full utvikling, serleg dei seine sortar i ugunstige år, eller dei er øydelagde av insektåtak. Til samanlikning med dei andre sortar er oppført kor mange % planter det er hausta av Trønder dei same antal år. Når vi ser at hauste-prosentsen har vore frå 56 for sorten Olsok og opptil 78, og samanlikner dette med kg fast kål pr. dekar, så har avlingene vore ganske bra, trass i at gjødslinga har vore noko veik. Utan samanlikning elles har avlingene vore frå ca. 2,000 opptil 4,500 kg fast kål pr. dekar i medel. Kunne vi med effektive midler motverke åtaket av insekter, som vanlegvis kvart år øydelegg og skader mykje kål, ville ein kunne auke avlingene noko.

Dei ymse sortar.

Trønder har gitt jamne avlingar, ikke sers store, medelavling for 16 år 2,800 kg pr. dekar, høgst 4,400 kg (1932). I sers kalde somrar (1928) var avlinga nede i ca. 800 kg og kvaliteten ikkje serleg god. Kålen er fast og fin og av høveleg storleik når den er godt utvakse. Frøet til denne sort er mest alle år fått ved Statens hagebruksskole, Staup, ved Levanger. Sorten eignar seg godt til sending og held seg ganske bra ei tid utover vinteren.

Ditmarsker (tidleg) og Heinemanns Juni-Kjempe (også ditmarskertype) har begge gitt dei største avlingar av dei prøvde sortar; dei ligg frå 40 til 50 % over Trønder. Juni-Kjempe har oftast gitt litt større avling enn alminnelig Ditmarsker. Då det er somarkål er den tidlegare ferdig enn Trønder, men er mindre heldig for sending enn denne. Sjølv i seine år har desse sortar kome til bra utvikling og stått høgt over Trønder i avling, men kvaliteten vil også hos desse verta noko simplare då. Dei stokkrenn lettare enn andre i kalde somrar. Avlinga av Ditmarsker har i medel for 13 år vore 4,175 kg fast kål, høgst 6,815 (1925) og lågast 2,130 (1923). Juni-Kjempe har vore med færre år, men har alle år gitt jamne avlingar. Dyrkinga av desse vil verta noko avgrensa, då dei er tidlege og ikkje eignar seg for lagring. I vanlege år har vi kunna teke til med haustinga av desse omkring midten av august eller litt før, i seine år ikkje før ut i september.

Moenskvitkål har vi hatt med i 5 år. Det var alle gode år unnanteke eit (1923) med ca. 1,700 kg pr. dekar. Den var også med i 1928, men gav då ikkje brukbar kål, og året er ikkje medteke i tabellutdraget. Medelavlinga for dei andre åra var 3,582 kg og i høve til Trønder står den 7 % over. Under gode vekstvilkår vert kålen av god kvalitet. Under tilhøva her vil den vera for sein. Vi ser og at antallet hausta plantar er mindre enn for Trønder dei same åra, og dette må serleg tilskrivast mindre antal godt utvikla planter, og det er serleg året 1923 som drar dette tal nedover.

Stavanger torv har vore med 8 år. I avling har den stilla seg omlag likt med Trønder. Det er kål av god kvalitet, runde og faste hovud, og den er omlag like tidleg som Trønder.

Olsok har gitt litt mindre avling enn Trønder, men dette kan tilskrivast det mindre plantetal, med like stort plantetal ville den koma på høgd med denne i avling, og då den er like tidleg så må ein kunne rekna med det. Kvaliteten er god.

Mikeli er seinare enn Trønder, og dei 6 åra den har vore med har den stått lågare i avling enn denne. Enkelte år er hausta mindre plantetal; rekna med same plantetal står den på høgde med Trønder, men i seine år er den dårlegare enn denne under våre tilhøve.

Jåtun har vore med i 8 år. Den er seinare enn Trønder, og då 4 av somrane var kalde og lite drivande står den i medelavling for alle år tilbake for Trønder. I gode år står den på høgde med denne eller noko over. Kålen er fast og god og høver bra til lagring ei tid. Avlinga har svinga frå 729 kg (1928) til 4,270 kg pr. dekar (1930).

Fåles blåtopp (Kvithamar stamme) er kjent for å vera ein sers god sort som er sers haldbar. Den har berre vore med i 2 år, og desse var begge gode år (1937—38). Avlinga for desse åra står litt over Trønder. Kålen vart fast og fin, ikkje serleg store hovud; ein kunne ha venta ei kraftigare utvikling under så gunstige veksevilkår

som det var, men hovuda vart ikkje mykje større enn hjå Trønder. Haustinga vart ikkje utført før sist i september—først i oktober. I seinare år vil en her vanskeleg kunne få rimeleg utvikling av denne sort. Avlinga var 3,260 kg fast kål, eller 6 % over Trønder for dei 2 åra.

I desse forsøka har spisskålen Jersey Wakefield vore med i 4 år. Den har gitt like stor avling som Trønder og kålen var sers fast og fin til spisskål å vera. Plantetalet har vore mindre enn for Trønder, og grunnen hertil var at den var sterkare skadd av kålfluga. Det er ein sein spisskål, ikkje stort tidlegare enn Ditmarsker.

Valget av kålsort må rette seg etter veksevilkåra på staden. På betre myrtyper under våre tilhøve, der ein kan rekne med ei veksetid etter utplantinga frå 1. juni til oktober, blir det dei tidlege hovudkålsortar ein må halde seg til. Til tidleg bruk utover somar og haust er Ditmarsker og typer av denne — Heinemanns Junikjempe — gode sortar. Dei gjev store avlingar, mykje større enn haust- og vinterkål som er prøvd. Vil ein ha tidlegare sortar kan ein velge tidlegare typer av Ditmarsker eller og spisskål. Den prøvde spisskål, Wakefield, er noko sein som tidlegkål her, men elles ein god sort. Som haust- og vinterkål er Trønder og Stavanger torvå tilråde, dei er ganske årssikre. Der veksetida er lenger enn her og mindre utsatt for frost om våren, kan seinare sortar vera på sin plass, sortar som Jåtun, Blåtopp (Kvithamar stamme), Moenskvitkål er gode sortar, men for vinterlagring må ein velge dei to første. Vil ein bruke desse der veksetida til vanleg er for stutt for dei, så må det lenger forkultur til, t. d. tiltrekking i jordpotter, så dei har fått ei kraftig utvikling før utplantinga.

Ein lenger forkultur vil sikkert også vera ei stor vinning også for dei tidlegare haust- og vinterkålsortar, avlinga ville aukast og plantene vert sterkare mot insektåtak.

Om hausten tåler kålen ganske mykje frost når den berre får høve til å tine opp medan den står i jorda. Men lagringsevna vil sannsynlegvis verta nedsett. Her er kålen oppteke omkring midten av oktober, enkelte år før, andre år seinare, og i den tid har vi gjerne hatt fleire, til dels sterke frostnetter. Eit år, nemleg 1926, fraus kålen bort om hausten. Det var lengre, varig frost, og det tåler den ikkje.

Som nemnt tidlegare vil kålvekster på myr- og moldaktig jord i høg grad vera utsett for åtak av insekter. Nokre rådgerder mot desse er prøvd, og resultatene av desse skal stutt nemnast.

Rådgerder mot larven av myhanken.

Det er prøvd Parisergrønt (Schweinfurtergrønt) og eit tysk preparat Uranigrønt (samansettnaden er sannsynligvis den same). Giftinnhaldet er arsensurt og eddiksur koppar. Midlet er prøvd i 6 år, og i 2 av åra har vi hatt effektiv verknad, dei andre åra

negativ. Det er brukt med 5 % iblanding i kveitekli utrørt i vatn til det er lett strøbart. Av blandingen er brukt 3,5 kg pr. dekar utstrødd like før plantinga og hakka svakt ned i jorda. Papir omvikla rothalsen — kremarhus — er prøvd. Enkelte år har det verka bra, andre år ikkje. Dette kan vel koma av at det er brukt for dårleg papir, som lett bløytnar i våt jord og dermed ikkje yter nokon motstand mot larvegnaget. Arbeidet med papir seinkar plantingsarbeidet i høg grad. Elles er det av stor vikt å få kraftige planter, med gode røter, og det får ein ved prikling; dessutan må ein plante grunt, då vil larvene ikkje få så stor makt. Kjem plantene for djupt vil larva lett ta dei mjukare delar, sjølvve vekstknuten, og det vil då verta mange små hovud på planten.

Rådgerder mot kålfluge.

Tjærepappskiver lagt omkring plantene like etter utplanting har ikkje vore heldig. Vind vil her hjå oss vera årsak til stadig gnag mot kanten av skiva så planten vert øydelagd.

Rør eller ringar av naftalin har heller ikkje vore til hjelp. Skivene vil lett koma i ulage under ugrasreinsking og jordarbeiding.

Vatning med 1/10 % sublimatoppløysing har vist bra verknad. Det er vatna ein gong like etter utplanting; det bør helst vatnast eit par gonger med ei vekes mellomrom. Sublimat er farleg gift og ein får det berre mot resept på apotek. Andre midler er greiare å handsame, f. eks. Kerol har vist bra verknad.

I alle høve bør jorda vera godt grøfta, dårleg grøfta jord vil ikkje berre gi insekta betre vilkår for åtak, men også vera ei hindring for at kulturvekstene elles kjem til god utvikling.

Andre kålvekster som blomkål og grønkål går også bra på myrjord, men dei er også utsett for same insektåtak som hovudkålen.

I samband hermed skal nemnast at av rotvekster er kålrot så mykje utsett for kålfluga at dyrking av denne på myrjord ikkje kan tilrådest.

NYE BRENNTORVBROSJYRER

I fjor utarbeidet myrselskapets torvtekniske konsulent, ingeniør A. Ording, en brosjyre om «Brenntorv og brenntorvtilvirking». Brosjyren kan fås gratis tilsendt av alle som henvender seg til Det norske myrselskap, adr. Rosenkrantzgt. 8, Oslo.

Også i Sverige utkom en ny brenntorvbrosjyre i fjor. Den er utarbeidet under redaksjon av Statens torvingeniør E. Wallgren. Brosjyren heter «Om bränntorvberedning med handredskap» og er utgitt av Statens bränslekommission, Stockholm.