

# Stubbehøgder på timoteimark

Av vitenskapelig assistent Edvard Valberg

I de seinere år er spørsmålet om stubbehøgder på timoteimark blitt et svært aktuelt problem. Dette skyldes omlegging av driftsformen fra høyslått til siloslått med to høstinger i vekstida. I Nordland har enkelte bønder kunnet registrere en viss avlingssvikt, kanskje på tross av sterkere gjødsling. Mange har kanskje reagert med undring over et slikt resultat, men fra en plantefysiologisk synsvinkel er dette nærmest hva en måtte regne med.

Når en tenker på at stoffproduksjonen i plantene forutsetter en assimilerende bladmasse, og at denne bladmassen blir fjernet mens plantenes vekstintensitet er størst og hvor vekstbetingelsene hva lys og temperatur angår er på det høyeste, da burde forklaringen på et skuffende avlingsresultat ligge forbausende nær.

## Tilrå engsvingel og timotei i blanding

I timoteieng innebærer *slåtten* et lengre avbrudd i veksten enn hos de fleste andre grasarter fordi timoteien må utvikle nye *sideskudd*

for å gi gjenvekst. Når så den veksttid en har til disposisjon er like kort som før vil dette resultere i det vi kaller *dårlig gjenvekst*. Slik er situasjonen, og selv om naturen på denne måte er imot oss- eller omvendt, så kan vi ikke registrere, men tvert imot søke å redusere skadevirkningene etter fattig evne.

Derfor anbefales nå brukt norsk engsvingel i blanding med timotei fordi engsvingelen bedre tåler den moderne høsteteknikk.

## Hvilken innvirkning har stubbehøgda?

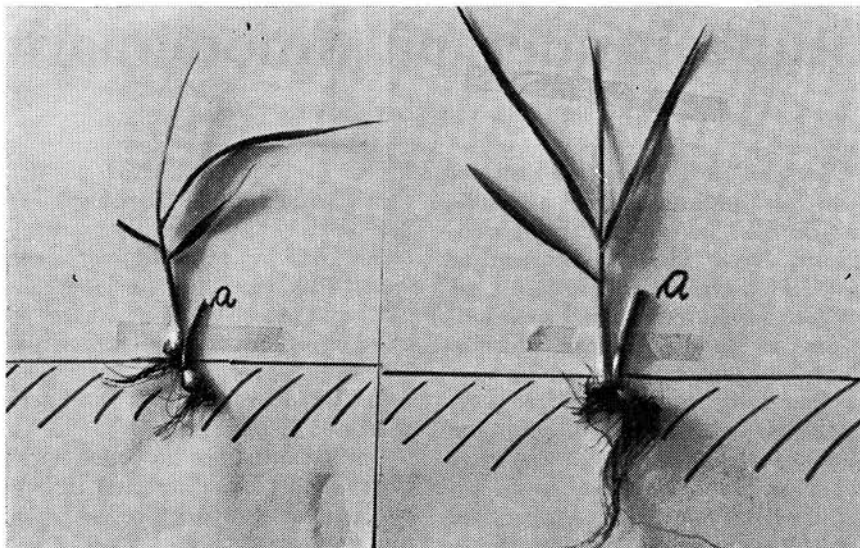
Videre er det av stor interesse å undersøke virkninga av forskjellige *stubbehøgder* på avling og overvintringsevne hos timotei, for eventuelt på denne måte prøve å minske skadevirkninga av den moderne høsteteknikk.

Ved Statens forsøksgard Vågønes ble det i årene 1966 og 1967 utført *to orienterende forsøk* med ulike stubbehøgder på timoteimark. Hensikten med disse enkle feltene var å skaffe seg en viss oversikt over problemets betydning, spørsmålets avgrensning og sammenheng med andre drifts-

spørsmål. Videre var det av interesse å komme fram til en effektiv forsøkssteknikk dersom det skulle bli nødvendig med en bredere forsøksmessig belysning av disse problemer.

Resultatene fra disse forberedende forsøk gjør derfor ikke krav

på bred gyldighet, men da spørsmålet både er aktuelt og lite belyst finner en det riktig at Nordens lesere blir gjort kjent med det stoff som foreligger selv om erfaringsgrunnlaget ennå er magert.



*Vi ser her hvordan timoteiplantene etter slått må utvikle nye sideskott for veksten kan komme i gang igjen.*

*Plantene er stubbet ved a.*

### **Opplysninger om forsøksfeltene**

Begge feltene på forsøksgarden ble anlagt på sandjord i 1. års timoteieng av god kvalitet. Feltene ble høsta to ganger i veksttida. Den første høstinga ble utført sist i juni og den andre i månedsskiftet august — september. Gjødslinga var den samme på begge felter: 70 kg Fullgjødsel A + 40 kg kalksalpeter gitt som overgjødsling.

Feltene ble høsta med slåmaskin hvor en kunne regulere kuttehøgden ved hjelp av stillbare slespesko

på slåmaskinknivene. Forsøkene ble anlagt før forsøksgarden fikk fôrhøster og det kan med rette innvendes at en slik burde vært brukt i forsøkene for å komme nærmest mulig opp til den praktiske situasjon. Men nyere undersøkelser ved Norges Landbruks-høgskole tyder på at det i denne forbindelse er liten forskjell mellom de to nevnte høstemaskiner.

### **Felt nr. 1**

ble anlagt og forsøkshesta også i 1965, men resultatene fra dette året er ikke tatt med i denne over-

sikten fordi feltet ble sterkt skadet av forsommertørke. I dette feltet inngikk følgende stubbehøgder: 2,5 - 3 cm, 5 cm, 10 cm og 15 cm. Stubbehøgden varierte bare i 1. slått mens en i 2. slått stubbet alle ledd lavt, — 2,5 - 3 cm.

Resultatene fra feltet framgår av tabell 1.

Som en ser ble avlinga i 1. slått betydelig redusert ved de to høyeste stubbehøgder, men det er relativt liten forskjell mellom de to lågeste. I 2. slåtten hvor alt ble stubbet lågt er noe av dette tapet utjevnet, men det dekker ikke helt det en gikk glipp av i 1. slåtten ved å stubbe svært høgt. Best avlingsresultat her gav en stubbehøgte på 5 cm i 1. slått. For timoteiprosent og ugrasprosent var det svært liten forskjell etter de ulike stubbehøgder. Tendensen i retning av reinere timoteieng etter de høyeste stubbehøgder er så liten at den neppe kan tillegges særlig vekt, men en må her være merksam på at forsøkene bare har gått i 2 år.

### I felt nr. 2

ble stubbehøgdene endret til:  
*Tabell 1.*

*Resultater fra prøving med ulike stubbehøgder på Vågones i årene 1966 og 1967.*

Stubbehøgte i cm ved første slått:	2,5-3	5	10	15
1. slått, middelavling kg tørrstoff/da.	377	411	318	278
2. slått, middelavling kg tørrstoff/da.	200	226	251	302
Sum 1. + 2. slått, middelavling kg tørrstoff/da.	577	637	569	580
Timotei i prosent av bestanden	73	76	78	79
Ugras i prosent av bestanden	16	13	10	10

2,5 - 3 cm, 5 cm, 7,5 cm og 10 cm, da det viste seg at 15 cm hadde liten praktisk interesse. Videre nyttet en her de samme stubbehøgder både i 1. og 2. slått. Dette ble gjort for å iaktta hvilken virkning stubbehøgdene særlig i 2. slått hadde på overvintringsevnen hos timotei.

I dette feltet ble det i tillegg lagt inn to tider for overgjødsling:

I Overgjødsling 14 dager før første slått.

II Overgjødsling like etter første slått.

Resultater fra dette feltet går fram av tabell 2.

Dette med gjødsling før slått ble lagt inn for å få verifisert en påstand som kom fram i et møte med herredsagronomene i Nordland høsten 1965 der det ble hevdet at overgjødsling før slått hadde ført til betydelig øket gjenvekst og håavling. Teorien syntes også akseptabel på bakgrunn av at kvelstofftilførsel før slått kunne tenkes å fremme en raskere utvikling av buskingsskudd hos timotei slik at vekstavbruddet ved

Tabell 2.

Resultater fra prøving med ulike stubbehøgder på timoteieng i årene 1966 og 1967.

Stubbeh. i cm ved første og annen slått: 2,5-3 5 7,5 10

I. Overgjødning 14 dager før 1. slått:

1. slått, middelavling kg tørrstoff/da.	416	444	402	397
2. slått, middelavling kg tørrstoff/da.	155	156	147	139
Sum 1. + 2. slått, middelavling kg tørrstoff/da.	570	599	548	536
Timotei i prosent av bestanden	80	85	86	85
Ugras i prosent av bestanden	6	1	1	1

II. Overgjødning like etter 1. slått:

1. slått, middelavling kg tørrstoff/da.	417	443	411	381
2. slått, middelavling kg tørrstoff/da.	236	206	197	186
Sum 1. + 2. slått, middelavling kg tørrstoff	653	649	608	567
Timotei i prosent av bestanden	78	81	82	81
Ugras i prosent av bestanden	7	2	2	2

slått kunne bli mindre markert. Men som en kan konstatere av tabell 2 har ikke dette ført til positive avlingsutslag; snarere tvert imot. Og en kan vel for så vidt være tilfreds med resultatet når en tenker på de praktiske vanskeligheter som ville oppstått dersom det hadde vært noe å vinne på å kjøre ut gjødsel i slåtteferdig eng.

Av resultatene ellers merker vi oss at avlinga avtar med økende stubbehøgde både i 1. og 2. slått, men forskjellen mellom stubbehøgdene var mindre enn i første forsøket. Dette gjelder særlig for 2. slått. Når det gjelder renheten av timoteienga uttrykt ved timotei- og ugrasprosenten kan det heller ikke her sies å være noen vesentlig forskjell mellom leddene.

### Konklusjon

Med henblikk på situasjonen i praksis kan disse resultater tyde på at en vil stå seg på å stubbe timoteienga ca. 5 cm høgt. Ved helt låg stubbing kan en risikere å skade timoteiens stengelløk. Det ser heller ikke ut til at en i timotei kan få så stor gjenvekst at det lønner seg med høgre stubbing. I disse forsøkene ser det videre ut til at overvintringsevnen har vært lite påvirket av stubbehøgdene. Men det er ikke alltid en får høstet i den høgde en tar sikte på fordi maskinen følger terrenget. Dersom en ikke vil ha timoteien mer og mindre skrellet av, må en derfor være nøye med jordarbeidinga når en legger igjen til grasmark.