

Referater af fremmed Litteratur.

Resultater af Forsøg og Undersøgelser paa Planteavlens Omraade i Udlandet.

Lucernens Bestøvning og Frøsætning.

Nordamerikanske Undersøgelser.

Symposium on »Alfalfa seed setting«. Journ. Amer. Soc. Agron. 1946 p. 461—535.
Cardon, P. V.: »Foreword« p. 461.

Hare, Q. A. and George H. Vansell: »Pollen collection by honeybees in Delta, Utah, alfalfa seed producing area« p. 462—469.

Vansell, George H., and Frank E. Todd: »Alfalfa tripping by insects« p. 470—488.

Lieberman, F. V.: »Experiments with D D T, Sabadilla, and Pyrethrum dusts for control of *Lygus* spp., on seed alfalfa« p. 489—494.

Sorensen, C. J., and John W. Carlson: »Insecticidal control og *Lygus* bugs in alfalfa seed production« p. 515—535.

Carlson, John W.: »Pollination, *Lygus* infestation, genotype, and size of plants as affecting seed setting and seed production in alfalfa« p. 502—514.

Tystal, H. M.: »Influence of tripping, soil. moisture, plant spacing, and lodging on alfalfa seed production« p. 515—535.

Ovennævnte Symposium er Resultatet af en Række koordinerede Undersøgelser gennemført i Aarene 1938—1944 i Staten Utah, i et Omraade, hvor Lucernefrøavl spiller en betydelig økonomisk Rolle. 1926 avledes i Staten 25 Millioner pounds Lucernefrø, i de sidste 10 Aar har Gennemsnitsavlen været 4 Mill pounds. Nedgangen skyldes ikke Vejrforholdene el. l., men en Stigning i Antallet af Skadedyr og et Fald i Antallet af Insekter, der medvirker ved Blomstens Udløsning, ligesom ogsaa Antallet af de for pollensamlende Bier mere atraaede Plantarter er steget.

Undersøgelserne viser, at selvom Selvbefrugtning uden Udløsning af Blomsten kan indtræffe hos Lucerne, saa er det dog uden større Betydning sammenlignet med den, der finder Sted ved Hjælp af Bier. De vigtigste af disse er Arter af *Megachile*, *Nomia* og *Apis*, sidstnævnte, — Honningbien —, dog kun naar den er pollensamlende, og der ikke er Plantearter i Nærheden, hvis Pollen er mere attraaet, f. Eks. Majs og Gul- og Hvid Sødkløver. Er det Tilfældet, vil pollensamlende Honningbier først opsøge disse. Det kan derfor være formaalstjenligt, hvor det er muligt, at begrænse Arealet med saa-

danne Konkurrenter i Omraader, hvor Lucernefrøavlens spiller en Rolle. Ligeledes maa der træffes Foranstaltninger til at sikre den bedst mulige Medvirken af Honningbier.

Det fastslaas, at skadelige Insekter er en meget vigtig Aarsag til Nedgangen i Frøudbyttet: *Adelphocorus sp.*, *Chlorochroa sayii*, *Bruchophagus funebris* m. fl. Her har Anvendelsen af forskellige Insekticidier, først og fremmest D. D. T., vist sig at være meget virksomme Hjælpemidler for Dyrkerne.

Foruden Udstationering af Kuber synes bestemte Dyrkningsforanstaltninger at begunstige Udløsning og Frøsætning. I Almindelighed vil en ikke for tæt Bestand af Planter med passende kraftig, og opret Vækst give mere Frø end saftige, nedliggende Planter i tættere Bestand. Saadanne har i Reglen mange Knopper i Rodhalsen og er disponeret for vegetativ Udvikling. Sidstnævnte havde desuden i Forsøgene gennemsnitlig omkring 20 pCt. daarligt udviklede Frø, medens oprettede Planter kun havde gennemsnitlig 5 pCt. Fremtidige Undersøgelser maa gaa ud paa en nøjere Konstatning af de for Frøavlens hensigtsmæssige Dyrkningsforanstaltninger og ikke mindst omfatte Studiet af skadelige og gavnlige Insekters Livscyklus, da deres Virksomhed i de fleste Tilfælde er altbestemmende for Udbyttets Størrelse.

I Beretningerne redegøres desuden for Genotypens Betydning for Frøudbyttet, bl. a. paavises Forskelle i Blomsternes Bygning. Der fandtes Planter, hvor Blomsterne udløstes ved det lette Tryk, som nektarsøgende Honningbier udøver paa dem. Ogsaa m. H. t. sundt og sygt Frø synes der at være værdifulde Forskelle mellem Genotyperne. Udnyttelsen af disse genotypiske Forskelle er, sammen med Anvendelsen af de mest hensigtsmæssige Kulturforanstaltninger og Sikring af Insekternes Medvirken, afgørende for Lucernefrøavlens Fremtid i Utah.

Norske Undersøgelser.

Wexelsen, H.: »Undersøgelser over blomstring, frøsætning og frøavl i Lucerne« Tidsskrift f. d. norske landbruk 1946 p. 125—161.

Beretningen, der er Resultatet af en Række Forsøg og Undersøgelser i Aarene 1936—1944, indledes med en Omtale af Lucerneblomstens Mekanik og Blomstringens Biologi. Forf. refererer en Del udenlandsk Litteratur om Emnet, og gennemgaar derefter egne Forsøg, der synes at vise, at Udløsningen af Blomsten i stor Udstrækning sker automatisk, idet Humlebiene, der af Forf. anses for at være de eneste, der foretager Udløsningen, kun har været til Stede i ringe Antal i de paagældende norske Forsøg. Overensstemmende med svenske Undersøgelser finder Forf., at der ikke er Korrelation mellem naturlig Udløsning og Frøsætning, saaledes som canadiske Undersøgelser viser, og Forf. mener, at de daarlige Modningsbetin-

gelser, som den hastigt faldende Døgntemperatur i August byder Planterne, er Skyld heri. Et Forædlingsarbejde med Lucerne maa derfor i Norge gaa ud paa at udnytte den Variation, der findes indenfor et Plantemateriale, og faa Typer frem med kortvarig Blomstring og hurtig Frøsætning og Modning.

I Beretningen behandles derefter Forf. Undersøgelser over Variationen i Frøsætning hos Enkeltplanter. Paa forskellige Tidspunkter i Juli og August er mærket et større Antal Klaser paa forskellige Udviklingstrin, og disse er efter Afblostring og Frømodning høstet hver for sig. Ved statistisk Bearbejdning af Talmaterialet fandtes sikker Forskel mellem forskellige Planterers Fertilitet udtrykt ved Frøudbyttet pr. Blomst, der fandtes svag positiv Korrelation mellem, paa den ene Side Antal Blomster pr. Klase og paa den anden Antal Frø pr. Blomst og Frø pr. Plante. Procent ansatte Bælge pr. Plante varierede stærkt i Materialet, og da der fandtes god positiv Korrelation mellem Bælgætningsprocenten og Frø pr. Bælg slutter Forf., at dette er en af de vigtigste Aarsager til Variationen i Frøudbyttet. Medvirkende hertil er desuden, at der er forholdsvis mange daarligt udviklede Frø i Bælgene hos Planter med lille Bælgætningsprocent.

Derefter refereres Undersøgelser over Frøsætningen hos forskellige Afkomshold efter Enkeltplanter. Da der var fri Afblostring, var kun Moderplanten kendt, til Trods herfor syntes der dog at være Tendens til at samme Afkomshold Aar efter Aar gav bedst Frøsætning. Af to lovende Udvalg, Grimm, Idaho, 262 og do. 473 dannedes en ny Stamme, Grimm Vidarshov, der har betydelig bedre Frøproduktionsevne end Moderstammen og som ligger nær op ad denne i Høudbytte.

De gennemførte Undersøgelser viste, at Frøudbyttet er stærkt afhængig af Vejrforholdene og svingende fra Aar til Aar, i Gennemsnit er det 10—20 kg pr. dekar, eventuelt er det helt svigtende. Forskellige Kulturforanstaltninger kan antagelig medvirke til Sikring af Frøudbyttet, og man er i Gang med at undersøge Værdien af forskellig Rækkeafstand, Planteafstand, Ophinding, bedste Høsttid, Eftermodning m. v.

Asger Larsen.

Dyrkning af Planter til Gummiproduktion.

Anderson, Gösta: »Möjligheterna för en svensk produktion av naturgummi«. Kungl. Lantbruksakad. Tidskrift 1946 p. 269—282.

Forf. peger indledningsvis paa den stigende Betydning, Gummi har haft, politisk saavel som økonomisk, siden omkring 1870. Den stærke Lokalisering af Naturgummi-Produktionen til de tropiske Omraader, hvor Træer af Hevea-Slægten kan gro, har gjort, at man i forskellige Lande allerede under forrige Verdenskrig har interesseret sig for at fremstille Gummi syntetisk, Bestræbelser, der er udviklet stærkt under sidste Verdenskrig. Jævnside hermed er der gjort et