

Nr 964

Av herr Josefson i Arrie m. fl., i anledning av Kungl. Maj:ts framställning om anslag till den praktiskt vetenskapliga forskningen vid Weibullsholms växtförädlingsanstalt.

(Lika lydande med motion nr 824 i Första kammaren)

I statsverkspropositionen föreslås att till den praktiskt vetenskapliga verksamheten vid Weibullsholm för budgetåret 1969/70 anvisas ett anslag av 225 000 kr., d. v. s. en höjning med 5 000 kr. i förhållande till budgetåret 1968/69.

Höjningen av anslaget motsvarar det belopp som W. Weibull AB med Weibullsholms växtförädlingsanstalt äskat för att kunna fullfölja åtagandet att bevara den värdefulla genbank av ärtmaterial som anstalten håller tillgänglig för hela världens ärtforskare och som flitigt utnyttjas. Utöver denna anslagshöjning till en uppgift, som det knappast ankommer på enskild institution att svara för, hade företaget i sin statsbidragsansökan avseende budgetåret 1969/70 hemställt om en höjning av bidraget till den egentliga förädlingsverksamheten med tillhoppa 205 000 kr., d. v. s. ett sammanlagt statsbidrag om 430 000 kr.

Weibullsholm har i sin statsbidragsansökan utförligt motiverat behovet av den äskade anslagshöjningen. Av denna avses 40 000 kr. för fullföljande av uppgjort resistensförädlingsprogram för köksväxter, 25 000 kr. för en fördjupad bearbetning av axparasitproblemet hos stråsåd och framställandet av mot dessa parasiter resistent material samt 80 000 kr. för biokemiska forskningsarbeten som grund för kvalitetsförbättring av främst fodersåd och slutligen 60 000 kr. för det cytogenetiska laboratoriets arbeten rörande artkorsningar och sterilitetsproblem.

De ovannämnda arbetsuppgifterna, till vilka den ifrågasatta ökningen av statsbidraget avsetts, synes alla synnerligen angelägna. Trädgårdsnäringen pressas av svåra ekonomiska problem, och en förbättring av odlingsmaterialet framstår som en av de mest angelägna och lönande rationaliseringsvägarna inom näringen. Det kan t. ex. nämnas att praktiskt taget alla tomatodlingar i landet brukar vara angripna av tobaksmosaikvirus, som kan beräknas sänka skörden med 10—20 % eller ännu mer. Här har nu Weibullsholm lyckats få fram en resistent tomat-sort, som prövas i officiella försök. Tomatlinjer med kombinerad resistens mot flera olika sjukdomar väntas

inom det närmaste året kunna prövas i stora avkastningsförsök. Mycket har alltså redan uträttats under den jämförelsevis korta tid Weibullsholms resistensbiologiska arbeten inom tomatförädlingen pågått, men ökade resurser krävs för en önskvärd forcering av programmet och för att de mesta svårarbetade sjukdomsproblemen skall kunna bearbetas.

Även inom resistensförädlingen med gurka kan vackra framsteg redovisas. Vid Weibullsholm finns redan framställda sorter med resistens mot gurkfläcksjuka. Material med höggradig resistens mot gurkmjöldagg, en ytterst svårbemästrad parasit, har hittats i primitivt material och håller nu på att överföras i material med större odlingsvärde. Även här skulle en forcering av arbetet vara påkallad ur trädgårdsnäringens synpunkt. Ytterligare kan nämnas att linjer av bönor med kombinerad resistens mot böNFLäcksjuka, fettfläcksjuka och vanlig bönmosaik nu är framställda och klara för provning i större odlingsförsök. Vikten härav framstår klart, då man vet att den för både odling och folkhushåll så viktiga bönodlingen på grund av ständigt återkommande sjukdomsangrepp praktiskt taget helt försvunnit. Inom andra köksväxter finns fortfarande en mängd resistensproblem som väntar på sin lösning.

Det vore därför ur det allmännas synpunkt ytterst önskvärt att Weibullsholms framställning om ökat statsbidrag för bl. a. en intensifiering av de resistensbiologiska arbetena med köksväxter bifölls.

Under det decennium det resistensbiologiska laboratoriet vid Weibullsholm varit verksamt har även inom lantbruksväxterna många vackra arbeten redovisats. Särskilt iögonfallande är de drastiska framsteg som gjorts inom lucernförädlingen, där man lyckats få fram en sort med resistens mot såväl vissnesjuka (*Verticillium*) som nematoder. Denna värdefulla sort, *Vertus*, prövas nu i officiella försök i ett stort antal länder och är under uppförökning för att snarast kunna ställas till jordbrukets förfogande. *Verticillium*angrepp omöjliggör f. n. lucernodling inom svårt utsatta områden i både Sverige och Danmark, och såvitt känt finns inte i det nuvarande världssortimentet någon marknadssort med tillnärmelsevis så höggradig resistens som Weibulls *Vertus*.

Inom stråsädens resistensförädling har Weibullsholm gjort synnerligen betydelsefulla insatser. Sålunda godkände originalutsädesnämnden vid sitt höstsammanträde 1968 vårvetesorten Rang, den första stråsädessorten i vårt land med rasspecifik mjöldaggsresistens. Den första sorten med *dubbel* resistens mot mjöldagg intogs samma år i officiella försök. Inom områden med starka angrepp av mjöldagg finns exempel på skördeökningar på över 20 % vid övergång från vårvete utan s. k. rasspecifik resistens till sorter med denna resistens.

Inom kornet har mjöldaggsresistenta sorter gått ut till officiella försök, och sorter som kombinerar mjöldaggsresistens med nematodresistens börjar nu prövas i stor skala. Dessa kan väntas få en avgörande betydelse för

odlingssäkerheten inom utsatta områden och avsevärt förbättra det ekonomiska utbytet.

Hos havre har man lyckats kombinera resistens mot kronrost, mjöldagg och nematoder hos en och samma sort. Detta material genomgår nu avkastningsprövning.

Det finns emellertid svåra sjukdomar på stråsåden som man hittills inte lyckats bemästra genom resistensförädling och som årligen orsakar stora förluster. Hit hör stråbassjukdomarna och axparasiterna. Den senare gruppen av sjukdomar har på senare år tilldragit sig allt större uppmärksamhet i Europa och även i andra världsdelar. För ett par år sedan angavs axparasiten *Septoria* förorsaka skördenedsättningar på 60—70 % i vissa områden i Frankrike. Även i vårt land har denna parasit liksom också axfusariosen vid olika tillfällen starkt sänkt skördeutbytet och försämrat kvaliteten. Weibullsholm synes därför vara värt det allmännas stöd när anstalten önskar ta upp de svårbemästrade axparasiterna på sitt arbetsprogram.

Inom kvalitetsforskningen har Weibullsholm länge intagit en aktad position i Europa och även utanför denna världsdel. Under flera decennier har institutionens arbetsinsatser gällt brödsåden, där fortfarande en stark insats göres. En mängd arbeten har publicerats i in- och utländska facktidsskrifter. Under senare år har fodersådens näringsvärde alltmer kommit i förgrunden. Svenskt jordbruk inköper på världsmarknaden dyra proteinfodermedel och exporterar årligen 200 000—300 000 ton fodersäd med förlust. Exportförlusten uppgick år 1967 till cirka 220 kronor per ton. Det framstår därför som en av de angelägnaste uppgifterna inom svensk växtförädling att höja fodersådens proteinhalt och proteinkvalitet. En procent högre proteinhalt i den svenska foderspannmålen motsvarar ungefär 30 000 ton råprotein eller 70 000 ton sojamjöl. Det finns inom förädlingsmaterial av korn och havre betydande variationer i proteinhalt. Genom en intensifiering av forskning och förädlingsarbete på detta område bör det ligga inom möjligheternas ram att öka proteinhalten i foderspannmålen med en eller flera procent.

Även proteinkvaliteten i foderspannmålen ägnas nu ett ökat intresse. Spannmålsproteinets kännetecknas av en låg halt av vissa essentiella aminosyror, i första hand lysin. Genom internationella forskningsinsatser står det klart att stora variationer i aminosyresammansättningen förekommer i bl. a. korn, vete och majs. På grund av bristen på lämpliga analysmetoder har det dock tidigare varit svårt att systematiskt bearbeta förädlingsmaterialet för hög proteinkvalitet. Detta problem har under de senaste åren avsevärt förenklats tack vare en metod som utvecklats vid Weibullsholms kemiska laboratorium. Denna metod har fått stor betydelse för den pågående internationella forskningen inom området.

Det kemiska laboratoriet vid Weibullsholm har inom ramen för de begränsade resurserna intensifierat sitt arbete, och i samband därmed har

en assistenttjänst vid laboratoriet omändrats till en försöksledarbefattning. Laboratoriet arbetar i nära samverkan med universitets- och högskoleinstitutioner och synes ha mycket goda förutsättningar till fördjupade insatser inom kvalitetsforskningen, särskilt ur näringssynpunkt. Därigenom kan man väntas skapa möjligheter till en mera intensiv förädling för bättre proteinkvalitet hos vete, korn och havre. Ökade resurser till Weibullsholms kemiska laboratorium framstår därför som en ur folkhushållets synpunkt god investering.

Det är utomordentligt angeläget att alternativa grödor till spannmål ställes till jordbrukets förfogande. Intresset inriktas därvid i första hand på grödor med hög proteinproduktion. Det förädlingsarbete med blålucern som utföres vid Weibullsholm synes ge ett klart förbättrat odlingsmaterial för den ökande produktionen av grönmjölsprodukter. Konsttorkning av vallväxter får nu en mycket snabb spridning i Sverige och i andra länder. Den medför säker skörd och en hög kvalitet hos produkten. Med ett ökat intresse för odlingen vore större insatser inom lucernförädlingen av värde.

Åkerbönan är ett växtslag av stort potentiellt intresse för svenskt jordbruk. Speciellt i Mellansveriges stråsädesdominerade växtföljder borde denna alternativgröda vara av stort intresse. Tillgängligt odlingsmaterial fyller dock knappast kraven på tidighet och avkastning. Vid Weibullsholms filial på Bjertorp pågår f. n. förädling av åkerböna i begränsad skala. Av speciellt intresse är ett antal linjer med 10—14 dagars tidigare mognad än nu marknadsförda sorter. Åkerbönan har en god proteinkvalitet och har i utfodringsförsök visat sig vara väl lämpad till svin, fjäderfä och idisslare. Ökade resurser för Weibullsholms förädling av åkerböna vore väl motiverade.

Bland mera långsiktiga forskningsobjekt, som inte ryms inom Weibullsholms växtförädlingsanstalts nuvarande resursram men som kan väntas ge rik utdelning för det allmänna, är en systematisk genomgång av artkorsnings- och då framför allt hansterilitetsproblemen, vilken sedan länge planerats vid anstaltens cytogenetiska laboratorium. Dessa problem är av stor betydelse för hybridförädlingen, en förädlingsgren som i vårt land givit vackra praktiska resultat i tomater och gurka och som även i andra köksväxter väntas få stor betydelse. Även för vissa vallväxter samt för vete och korn kan hybridförädlingen få stor vikt i framtiden. Sterilitetsproblemen är också av mycket stor betydelse vid de artkorsningar som måste göras för att överföra t. ex. resistensgener från en art till en annan. Ett vackert exempel på artkorsningars betydelse för resistensförädlingen finns hos tomat, där anlag för resistens mot tobaksmosaikvirus överförts från vildarten *Lycopersicon glandulosum* till vanlig kulturtomat. Dessa arter kan normalt inte korsas, men genom tillämpning av den s. k. embryometoden har klyftan mellan arterna kunnat överbryggas. Det är sannolikt att artkorsningar i den framtida förädlingen kommer att få mycket större betydelse än nu beroende

på svårigheten att med det inom arten tillgängliga genmaterialet bemästra problemen avseende sjukdomsresistens, kvalitet och allmän odlingssäkerhet. Weibullsholms välutrustade och internationellt högt ansedda cytogenetiska laboratorium synes, inte minst genom föreståndarens i talrika publikationer dokumenterade skicklighet, ha mycket goda förutsättningar att inom det nämnda området göra en beaktansvärd insats därest större ekonomiska resurser kunde ställas till laboratoriets förfogande.

De arbetsuppgifter, för vilkas lösande Weibullsholm ansökt om en ökning av statsbidraget och vilkas karaktär framgår av det föregående, är alla av långsiktig natur och kan inte inom rimlig tid tillföra företaget några ekonomiska fördelar. Detta bör ses i samband med det faktum att växtförädlingsanstaltens här nämnda tre laboratorier redan nu är mycket kostnadskrävande och att den nu bedrivna verksamheten endast på längre sikt anses lönande.

Växtförädlingen har efter hand blivit alltmer komplicerad, och det har blivit allt viktigare att med realism utvälja de arbetsuppgifter där en långsiktig forskning kan väntas ge resultat. Weibullsholm har under hela sin verksamhetstid visat prov på en realistisk bedömning av det praktiska jordbrukets behov. Arbetet har präglats av dynamik och verklighetssinne, och anstalten har kunnat glädja sig åt stora framgångar såväl inom som utom landet. Enligt den officiella plomberingsstatistiken utgöres 98 % av i Sverige försålt höstveteutsäde av sorter, framställda vid Weibullsholm. Därav svarar sorten Starke ensam för 94 %, och denna sort har samma stora spridning i Danmark. Den stora spridningen av denna sort förklaras av dess förnämliga odlings- och kvalitetsegenskaper. Enbart denna sort beräknas tillföra det svenska folkhushållet ett årligt mervärde av 30—40 miljoner kr. i jämförelse med tidigare odlade sorter. I vårvete upptar weibullsholmssorterna mer än 90 % av det statsplomberade utsädet i vårt land. Våren 1969 marknadsföres en ny sort, Pompe, som överträffar äldre vårvetesorter med ca 7 % och kännetecknas av samma höga kvalitet. Starke och Pompe representerar var på sitt håll den högsta avkastningsstegring som i modern tid uppnåtts i höst- respektive vårvete inom Skandinavien. Även i korn dominerar Weibullsholm eftertryckligt den svenska sortbilden med ca 80 % av statsplomberingen. I havre har anstalten med stor konsekvens byggt upp ett förädlingsmaterial som nu väntas ge utdelning. En ny sort, Selma, godkändes av originalutsädesnämnden hösten 1968 sedan den i officiella försök i kärnavkastning överträffat samtliga hittills odlade havresorter här i landet och även i flera andra länder.

Det är vår uppfattning att Weibullsholm i sin planläggning av de utökade arbetsuppgifter, för vilka en höjning av nu utgående statsbidrag avsetts, visat samma realism i bedömningen som när det gäller satsningen på den ovan relaterade, framgångsrika stråsädesförädlingen enligt hittillsvarande principer. Under sin sommarresa till Skåne 1968 erhöi riksdagens jord-

bruksutskott vid besöket på Weibullsholm påtagliga intryck av den handlingskraft och fasta planläggning som präglar anstaltens arbete.

Under hänvisning till det ovan anförda hemställes,

att riksdagen vid sin behandling av statsverkspropositionen måtte till den praktiskt vetenskapliga verksamheten vid Weibullsholms växtförädlingsanstalt för budgetåret 1969/70 anvisa ett förslagsanslag av 430 000 kronor.

Stockholm den 23 januari 1969

Stig Josefson (cp)

i Arrie

Erik Grebäck (cp)

Arvid Nilsson (fp)

i Lönsboda

Jöns Nilsson (m)

i Bästekille

Sigvard Rimås (fp)

Ingrid Sundberg (m)

Anna-Lisa Nilsson (cp)

Einar Larsson (cp)

i Borrby

Rolf Eliasson (m)

i Moholm