

## Nr 389.

Av herr **Gustafsson** i Välsnäs, *angående överflyttande av byrådirektören i vattenfallsstyrelsen H. Edholms verksamhet till lämplig institution på jordbrukets område.*

År 1923 inrättades vid vattenfallsstyrelsens kraftverksbyrå i Stockholm en byrådirektörstjänst för omhändertagande av de med landsbygdselektrifieringen förbundna ärendena. Såsom byrådirektör förordnades dåvarande distriktsingenjören i Uppsala Harald Edholm.

Arbetet inriktades från början på organisations- och taxefrågor, men kom ganska snart att omfatta frågan om åtgärder för att jordbrukarna skulle kunna bättre utnyttja den elektriska kraften. För att därvid komma närmare i kontakt med jordbruket trädde vattenfallsstyrelsen i förbindelse med jordbrukstekniska föreningen, där direktör Edholm 1927 blev sekreterare inom den elektriska sektionen. De arbetsuppgifter, som inom vattenfallsstyrelsens och jordbrukstekniska föreningens sektioner behandlats, ha väsentligen bestått i *dels* arbetet med utexperimentering av nya metoder inom jordbruket, varigenom dess avkastning med den elektriska kraftens hjälp kan ökas eller bättre tillvaratagas, *dels* propagandaverksamhet för att sprida kännedom om de ändamål, för vilka den elektriska kraften med fördel kan användas.

Alltifrån början har Edholm varit den ledande och initiativgivande inom arbetet, och de för vårt jordbruk gagnande resultat, som vunnits, vila på hans idéer, vilka också av honom själv utformats med både forskarens grundlighet och den praktiska ingenjörens och uppfinnarens fyndighet.

Av hittills föreliggande arbeten och arbetsresultat må nämnas

1. Undersökningar angående elektrisk ensilering enligt vattenfallsstyrelsens meddelande E 15.

2. Metod för elektrisk jorduppvärmning vid trädgårdsodling. Denna s. k. drivbänkselektrifiering, som år 1929 beräknades omfatta cirka 20 000 kvm med en total belastning av cirka 3 000 kw, har därefter betydligt utvecklats.

3. Fältbevattning. De undersökningar, som utförts, ha visat en skördeökning om 30 à 35 %, som emellertid ej är tillräcklig för att med normala bärgningsmetoder med relativt stora förluster motivera den höga anläggningkostnaden för själva bevattningsanläggningen.

4. Spannmålstorkning. En av Edholm uppfunnen och utarbetad metod för torkning och luftning av spannmål på lagringsplatsen. Anläggningar av denna konstruktion finnas för närvarande under namn av S. F.-silon i bruk för en sammanlagd lagringskapacitet av 160 000 dt fördelade på enskilda gårdar samt lagerhus. Dessutom äro i drift 25 st. apparater för enbart torkning med en sammanlagd avverkning av 800 dt pr timme. För

de enskilda gårdarna innebär metoden möjlighet att minska magasinets bruttovolym med 50 %, att tröska in säden direkt från fältet varigenom särskilda logbyggnader kunna inbesparas enligt punkt 11, och att torka ned spannmålen för 3 à 6 öre pr deciton.

5. Pneumatisk spannmålstransport, en metod för transporten utan att kärnan skadas och med lägre kraftåtgång än normalt.

6. Artificiell grästorkning. Under åren 1931—1934 har en ny av Edholm uppfunnen metod utformats och prövats i praktisk drift på ett antal gårdar inom landet. Av undersökningar verkställda av Centralanstaltens husdjursavdelning har framgått, att man med torkningsmetoden erhåller en produkt med praktiskt taget samma näringsvärde som utgångsmaterialet. Den förlustfria torkningen innebär enligt verkställda beräkningar en ökning av den normala årsskörden hektar slättervall med 70 à 100 % jämfört med den vanliga höbärgningen i Mellansverige. Apparaten storlek kan anpassas efter gårdarnas storlek och dess konstruktion är sådan, att den kan byggas av gårdens eget virke. Inköpet begränsas till vissa maskinella detaljer. Denna metod gör det möjligt för jordbrukaren att helt undvara importerat kraftfoder.

7. Gnist- och sotavskiljare. Under bearbetning är för närvarande en av Edholm föreslagen konstruktion, varigenom det blir möjligt att använda förbränningsgaserna direkt i stället för indirekt luftförvärmning vid exempelvis grästorkning.

8. På grund av den torrhet, som den artificiellt torkade grässkörden erhåller, är det möjligt att lagra höet i form av hackelse, varigenom lagringsvolymen minskas med cirka 60 %, fodret lättare uttages från skullen och spillförluster minskas.

9. Ventilation i djurstallar. Såsom resultat av en av Edholm utförd undersökning föreligger ett ventilationssystem användbart i alla slag av djurstall. Det går ut på att skapa en under alla väderleksförhållanden reglerbar, konstant temperatur och luftfuktighet i lokalen.

10. Gödselstäder. I samband med frågan om elektriskt drivna anordningar för utgödsling ur ladugårdar har upptagits frågan om gödselns lagring med större höjd än vanligt. Ett första förslag härtill föreligger och resultaten ha bestyrkt antagandet att man härigenom kan minska lagringsförlusterna samt utgödslings- och utkörningsarbetet.

11. Lantgårdsbyggnader. Med utgångspunkt från den besparing i magasinutrymme, som ovan nämnda spannmåls-lagringsmetod innebär, samt de möjligheter till direkt tröskning, som kärnans omedelbara torkning medför, jämte andra föreslagna rationaliseringsåtgärder, har Edholm utfört en omfattande utredning över möjligheten att minska byggnadskostnaderna och normalisera byggnadstyperna. Resultaten ha givit vid handen att en besparing i byggnadskostnaderna av 30 à 40 % är möjlig i jämförelse med äldre byggnadstyper.

12. På Edholms initiativ och efter hans intentioner ha under de senaste åren tre stycken demonstrationsgårdar uppförts. Vid de två första, utställningsgården 1930 och Gäddebäck vid Trollhättan, visades en förebildlig elektrifiering vid en gård av gängse typ, under det att man vid en tredje, Malmvik utanför Stockholm, tagit steget fullt ut och utformat själva byggnadskroppen med hänsyn till driften, varigenom denna gård kommit att beteckna ett avgörande steg mot en rationell och ekonomisk byggnadstyp.

I propaganda- och upplysningssyfte utgives sedan 1932 genom jordbrukstekniska föreningens elektriska sektion i samarbete med föreningen för elektricitetens rationella användning tidskriften Jordbrukarens Elektriska Blad, som för närvarande utgår i en upplaga av 8 000 exemplar. Åt tidskriften har vattenfallsstyrelsen förnämligast genom Edholm lämnat sin medverkan.

Sedan verksamheten vuxit ut till att omfatta problem, som endast i ringare mån höra samman med vattenfallsstyrelsens intresse av ökad rationell kraftförbrukning vid jordbruket, utan snarast sammanhånga med utveckling av den teknik, vartill den elektriska kraftens rationella användning vid jordbruket leder, har det helt naturligt uppstått tvekan om, i vad mån vattenfallsstyrelsen skall syssla med denna verksamhet.

De jordbrukare inom den jordbrukstekniska föreningens elektrotekniska sektion, som på nära håll kunnat följa Edholms arbete, ha emellertid bestämt framhållit, att denna verksamhet är av en utomordentlig betydelse för jordbruket. Man tror sig skymta stora möjligheter för jordbrukets modernisering efter linjer, som giva rika löften för framtiden.

Därför har också tanken växt fram att bryta loss denna försöksverksamhet från vattenfallsstyrelsen samt giva den en självständig ställning, eventuellt i anknytning till annan liknande verksamhet.

Det har skisserats följande stat för en sådan självständig verksamhet:

#### Löner.

Föreståndare (för närvarande) c:a .....	kr. 12 000:—	
Därjämte förutsättes utgå 3 000 kr. som sekreterarearvode i jordbrukstekniska föreningens elektriska sektion.		
2 assistenter .....	» 14 000:—	
Ritare samt för tillfälliga specialuppdrag .....	» 10 000:—	36 000:—
Resor och traktamente för 4 personer .....	» 10 000:—	
Beloppets storlek motiveras av, att försöksverksamheten i betydande utsträckning måste förläggas ute på landsbygden.		
Lokal inkl. elektricitet, gas och vatten .....	» 2 500:—	
Grundbelopp för verksamheten .....	» 6 000:—	
Expenser, publikationer .....	» 5 500:—	24 000:—
		<hr/>
Summa kronor		60 000:—

Under förutsättning att verksamheten alltjämt bedrivs på sådant sätt, att vattenfallsstyrelsen skulle ha gagn av densamma, kunde visst belopp säkerligen tillskjutas av vattenfallsstyrelsen exempelvis 20 000 kronor.

Det belopp, som alltså skulle erfordras från statens sida skulle utgöra 40 000 kronor, lämpligen kunde byrådirektör Edholm erhålla personlig professur vid en institution i anslutning till statens maskin- och redskapsprovingsanstalter, jordbrukstekniska föreningen eller annan lämplig institution, dock med anknytning till lantbrukshögskolan.

Under hänvisning till det ovan anförda hemställas,

att riksdagen måtte hos Kungl. Maj:t hemställa om förslag angående överflyttning av byrådirektör Edholms verksamhet till lämplig institution på jordbrukets område, och att riksdagen för budgetåret 1935/1936 för detta ändamål måtte anvisa ett reservationsanslag på 40 000 kronor.

Stockholm den 23 januari 1935.

*John Gustafsson*  
i Välsnäs.