

Nr 155.

Av herr **Lindman m. fl.**, *angående gödselvärdens befrämjande.*

Erfarenheterna under de hittills gångna krigsåren ha undan för undan med stegrad kraft framhäft betydelsen av det egna landets jordbruksproduktion. Och den osedvanligt svaga skörden 1917 av de flesta växtslagen har i samband med kända yttre omständigheter medfört, att vid 1918 års början situationen på folknäringsområdet är långt mörkare än under något tidigare skede av krisen.

Statsmakterna hava, som känt, under de gångna åren vidtagit många åtgärder till jordbruksnäringens stöd och utveckling, men ju allvarligare folkförsörjningsproblemet ter sig, dess kraftigare och mångsidigare måste det allmännas ingripande och medverkan bliva till födoämnesproduktionens uppehållande och förkovran.

Huvudsträvandet i verksamheten på detta område måste avse åstadkommande av *en så hög avkastning som möjligt från vår odlade jord*. Och första villkoret för att vår växtodling skall bliva rikt givande är, att *god tillgång på växtnäring* finnes. Då vår jord i allmänhet icke är av särdeles bördig beskaffenhet, gäller det därför att tillföra densamma så mycket växtnäring som möjligt, vilket tillförande som bekant sker dels i form av naturlig gödsel, dels i form av konstgödsel.

Uti en vid fjolårets riksdag i denna kammare framlämnad motion (nr 188) upptogs konstgödsel frågan till behandling och föranledde denna motion en riksdagens skrivelse till Kungl. Maj:t med anhållan, »att Kungl. Maj:t måtte föranstalta om en skyndsam och allsidig utredning rörande dels de förutsättningar, som kunna föreligga beträffande möjligheten att på grundvalen av inhemska råämnen och naturtillgångar utveckla och uppehålla en för landets behov tillräcklig konstgödselmedelindustri och dels de åtgärder vilka staten, i den mån förutsättningar av nu nämnt slag föreligga kan och bör vidtaga för att såväl stödja utvecklingen av en dylik inhemsk industri som ock i allmänhet befor-

dra jordbrukets tillgång å konstgödselmedel, ävensom för riksdagen framlägga det förslag, vartill denna utredning kan föranleda». — — Med det ökade eftertryck, som omständigheterna nu dagligen giva åt denna riksdagens framställning, kan man antaga, att Kungl. Maj:t kommer att göra allt, vad göras kan, för att bringa denna för vårt lands folkhushållning så ytterst viktiga fråga till en lyckligast möjliga lösning.

Vad tillgångarna nu för tillfället av konstgödselmedel beträffar, så äro de tyvärr mycket otillräckliga, särskildt av fosfatgödningsmedel men även av kvävegödselmedel, trots statskommissionernas ansträngningar på detta område. Det är en av de svagaste punkterna i vår svåra ställning f. n., att vi ha så ringa utsikter att kunna tillfredsställa ens de mest trängande behoven av konstgödselmedel.

Men så mycket större anledning hava vi därför att ägna en stegrad uppmärksamhet åt frågan om *den naturliga gödseln, dess skötsel och användning*. I förutberörda fjolårsmotion framhölls inledningsvis — med hänvisning till en motion (nr 103) vid 1916 års riksdag — att avhjälpandet av de påtalade bristerna i fråga om vården av den naturliga gödseln är det första, som bör vidtagas för tryggande av växtnäringens förrådet vid varje enskilt jordbruk. Såsom läget nu är, är det stora skäl att återkomma speciellt till denna fråga.

Allmänt påstås och erkännes inom jordbrukarekretsar, att vården av den naturliga gödseln fortfarande är i stort sett mycket bristfällig, trots att under de senaste årtiondena en omfattande upplysningsverksamhet bedrivits just på detta område och i samband med premieringarna av mindre jordbruk premiälån till anläggande av gödselstäder utdelats och av de olika hushållningssällskapen vidtagits flerahanda åtgärder för gödselvårdens förbättrande. Orätt vore att säga, att denna verksamhet icke haft mycket gott med sig, men det stora flertalet jordbrukare stå tyvärr fortfarande likgiltiga inför denna för deras ekonomi så betydelsefulla och för vår folknäring f. n. så aktuella fråga. Av föreliggande utredningar framgår t. ex., att inom de två Skånelänen cementerade gödselstäder med sidomurar (eventuellt med urinbrunnar) finnas endast vid 5 å 8 proc. av gårdarna, medan man i Danmark räknar med gödselvattenbrunnar och ordnade gödselstäder vid cirka 75 proc. av antalet gårdar.

Vi tro därför, att denna exceptionella och svåra tid påkallar särskilda mått och steg från statsmakternas sida till avhjälpande så långt möjligt av de svåraste bristerna vid gödselvården. Det gäller härvidlag tillvaratagande av växtnäringsmängder, som flera gånger om skulle,

särskilt i fråga om ett ämne, kunna uppväga minskningen f. n. i den växtnäringstillförsel genom konstgödsel, som var den vanliga närmast före kriget. Om man utgår från siffrorna vid sista kreatursräkningen (den 1 juni 1917) samt räknar två unghästar om 1—3 år för en fullväxt häst och tre ungnöt och kalvar såsom ett fullvuxet nötkreatur, befinnes hästarnas antal bliva cirka 590,000 och nötkreaturens cirka 2,300,000. De samlade gödselmängder, som kunna uppsamlas enbart från dessa två djurslag — — sålunda med avdrag av det som faller utomhus — — äro per år i rundt tal, träck och urin tillsammans, 25 millioner ton, innehållande cirka 140,000 ton kväve, 43,000 ton fosforsyra och 120,000 ton kali. De konstgödselmängder, som förbrukades per år närmast före kriget, innehöllo i runda tal 5,500 ton kväve, 35,000 ton fosforsyra och 25,000 ton kali.

Härav framgår, att konstgödelmedlen ha sin största betydelse i fråga om fosforsyre tillförseln till jorden. Men när det rör sig om den naturliga gödselns tillvaratagande, så träder kvävefrågan i förgrunden. Dels är den naturliga gödselns innehåll av kväve så avgörande för dess verkan och dels är det kvävet, som främst förloras vid en bristfällig gödselvård. Vid dålig gödselvård kan förloras upp till 30 à 40 proc. av kvävet, men rationell vård kan inskränka förlusten till 6 à 7 proc. Tjugu proc. eller mer av gödselns dyrbara kväve kan sålunda vinnas genom en god gödselvård. Detta motsvarar för endast hästarnas och nötkreaturens gödsel cirka 5 gånger den kvävemängd, som närmast före kriget tillfördes jorden i våra kvävekonstgödselmedel. — — Man har beräknat, att den från samtliga husdjur härledande *brunna* gödseln per år uppgår till cirka 25 millioner ton, sålunda samma mängd, som vi beräknat såsom *färsk* gödsel från de två här berörda djurslagen, men denna brunna gödsel beräknas innehålla endast 100,000 ton kväve mot 140,000 ton i den obrunna häst- och nötkreatursgödseln.

Då kvävet är såväl det dyraste som i allmänhet mest produktionsbefrämjande växtnäringssämnet, är det sålunda klart, att frågan om kreatursgödselns rationella tillvaratagande är en fråga av största betydelse såväl ur jordbruksekonomisk eller privatekonomisk som nationalekonomisk synpunkt. Före kriget kunde man beräkna att med en rationell gödselvård stod att vinna lågt räknat 20 kronor per fullvuxet husdjur, vilket för landet i dess helhet betydde 60 à 70 millioner kronor. Under nu rådande förhållanden kunna dessa siffror, om man så vill, fördubblas.

Utän att tynga med flera siffror tro vi oss i de anförda ha givit stöd för, att det här gäller en fråga av den allra största såväl ekono-

miska som näringspolitiska räckvidd. Vad den ekonomiska sidan angår, så är även här att märka, att den tillvaratagna näringen omsatt i växtmassa i flertalet fall representerar ett avsevärt högre, mången gång flerdubbelt penningvärde. Kalkylerna visa alltså, att kostnad, nedlagd på en bättre gödselvård, väl betalar sig, ja, återbäres med stor vinst. Så har man t. ex. beräknat, att kostnaderna för en välordnad, cementerad gödselstad kunna inwinas på två à tre år.

Men det är icke penningvärdet hos växtnäringen i gödseln, som i detta sammanhang är det avgörande. Det är det oförsvarliga uti att under en tid, då brist och umbäranden tränga sig på vårt folk och möjligheten att anskaffa växtnäring i form av konstgödsel är starkt begränsad, låta stora mängder av den naturliga gödselns verksamaste ämnen rinna bort eller förflyktigas till luften, som nu påkallar det allmännas ingripande, dels stödjande men ock allvarligt fordrande. Statsmakternas ansvar inför hela folket ger dem skyldighet att på här ifrågakarande område lämna jordbrukarna den hjälp, som kan anses påkallad, men ock rätt att av jordbrukarna kräva, att de göra, vad som under för handen varande förhållanden måste anses vara deras solklara plikt.

Vad kan och bör staten sålunda göra för åstadkommande av en bättre gödselvård vid våra jordbruk? — — Vi vilja icke här ingå på några detaljer av frågan utan blott i huvuddrag angiva, i vilken riktning åtgärderna enligt vår mening böra gå.

Det, som kännetecknar en rationell gödselvård, kan sammanfattas i tre punkter: 1) Den flytande spillningens omsorgsfulla tillvaratagande. 2) Förhindrande av gödselvätskans borttrinnande under lagringen och av gödselmassans urlakning genom vatten. 3) Förhindrande av gödselmassans jäsning med ty åtföljande kväveförlust till luften.

Urinen innehåller t. ex. för nötkreaturen — — den ojämförligt viktigaste djurgruppen i detta sammanhang — — mera kväve än den fasta spillningen och därtill det kväve, som till följd av sin lättillgänglighet för växterna är det mest verksamma. En liter kourin kan under nu rådande förhållanden uppskattas till 4 à 5 öres värde, men under de förhållanden, som rådde närmast före kriget, till 1 $\frac{1}{2}$ à 2 öre. Det är härav klart, varför tillvaratagandet av den flytande spillningen är A och O vid gödselvården.

De medel, man har att tillgripa för fyllande av kraven i de tre nyssanförd punkterna, äro: 1) Täta golv- och gödselrännor i djurstallarna. 2) Användande av torvströ i tillräcklig mängd. 3) Gödselstäder med täta bottnar (helst av cement) och skyddade för tillströmmande vatten från hustak eller omkringliggande marker. Tak över

gödselhögen är ock önskvärt, där det kan åstadkommas utan allt för kännbar kostnad, och ävenså bör en urinbrunn eller gödselvattenbehållare i regel finnas. 4) Packning av gödselmassan och, om det är behöfligt, dess anfuktning medelst gödselvatten. — Att gödselmassan hålles fast och fuktig är nämligen det säkraste skyddet mot kväveförlust genom jäsning.

Det är företrädesvis på punkterna 2 och 3, som statens medverkan kan väntas göra största nyttan, alltså i fråga om *anskaffande av torvströ* och *anläggande av gödselstäder*. — Det är synnerligen beklagligt, att i vårt mossrika land *torvströ* ännu icke kommit till allmännare användning, än vad som är fallet. Såsom uppsamlare och transportör av urinen och dess ämnen samt såsom bevarare av gödselmassan har torvströet så enastående och framstående förtjänster, att man rent av skulle göra jordbrukarna såväl som landet i dess helhet en stor tjänst, om tvång på dess användning infördes. Såsom bevis härför kunde anföras resultatet från ett flertal gödslingsförsök med torvströblandad och med annat strö blandad gödsel, men vilja vi nöja oss med att anföras ett dylikt försök utfört genom mosskulturforeningen. Vid tre års försök med potatis på mager sandjord hade torvströgödseln mer än dubbelt så stor gödselverkan, i det jämförelsesiffrorna voro för torvströblandad gödsel 100, för halmströblandad 49 och för sågspånsblandad 45. Undersökningar rörande kemiska sammansättningen av med olika strömedel blandad gödsel, företagna efter olika tids förvaring, visa ock torvströets goda gödselkonserverande egenskaper.

F. n. är, såsom känt, det sorgliga förhållandet rådande, att vidtagna regleringsåtgärder och vagnsbristen vid järnvägarna försvåra åtkomsten för jordbrukarna av den otillräckliga kvantitet torvströ, som finnes inom landet, samtidigt med att förbud utfärdats mot användande av halm till strö. Rörande dessa exceptionella förhållanden vilja vi här blott uttala den förhoppningen, att mesta möjliga göres för underlättande av omsättningen med det torvströ som finnes. Men detta är ej nog med hänsyn till framtiden — den närmast liggande ej undantagen. Visserligen finnes en statens lånefond för torvindustriens understödjande, vid vilken industri jämte tillverkning av bränntorv och torvkol avses förekomma framställande av torvströ, men för torvströfrågans fullgoda lösning krävas helt andra, långt mer i detalj gående åtgärder. Vilka dessa åtgärder böra bliva, kan först efter en noggrann utredning fastslås. Det gäller att få i gång husbehovstillverkning av torvströ såväl som tillverkning inom mindre och större andelsföreningar och vid ytterligare fabriker. Och då torvströ är en skrymmande vara, som helst

bör fraktas så kort väg som möjligt, bör tillverkningen spridas över landet så långt möjligt motsvarande behovet i de olika landsdelarna och orterna. Den utredning, som här behöves, bör föranstaltas och bekostas av staten och torde mosskulturforeningens medverkan härtill böra påkallas. Huruvida samband här kan och bör sökas med den moss- och odlingsjordsinventering, som nu äger rum, våga vi ej yttra oss om. En översikt av befintliga, för torvströtäkt lämpliga mossar bör emellertid snarast uppgöras och mossarna därvid helst klassificeras i den ordning, de synas förmånliga att bearbeta eller av andra grunder böra komma i fråga att tagas i bruk. Vidare bör från den gödselvärdslånefond, som vi förmena böra upprättas till stödjande såväl av torvströfrågans lösning som för underlättande av gödselstäders anläggning, lån på förmånliga villkor lämnas såväl enskilda som andelsforeningar och eventuellt även bolag till hjälp för mossars nödiga avdikning och avröjning, förseende med hässjor och torvlador etc. för strötillverknings igångsättande, till hjälp för anskaffande av maskineri för torvrvivningen m. m.

Anläggandet av ändamålsenliga gödselstäder har, såsom ovan nämnts, i någon mån understötts i samband med premieringen av mindre jordbruk. Flera av hushållningssällskapen hava också genom lån m. m. sökt befrämja gödselvärderna på denna punkt. De anförda siffrorna för vårt främsta jordbrukslandskap giva emellertid besked om, att vi ännu stå endast vid början av denna viktiga åtgärds genomförande. En god gödselvärd kan visserligen genomföras utan cementerad gödselstad, därpå finnas talrika exempel ej minst i det nordliga Sverige, men med den utveckling, cementindustrien hade fått före kriget och den fördel en cementerad botten samt betongmurar erbjuda vid gödselbehandlingen i gödselstaden följer med nödvändighet, att cementering av djurstallar och gödselstäder normalt måste räknas höra till en rationell gödselvärd. Statens medverkan böra därför inriktas särskilt på denna punkt. Uppläggande av en *gödselvärdslånefond* på några millioner kronor torde därför böra ske. Lån från denna fond bör lämnas dels, såsom nyss framhölls, till stöd för utbredning av torvströtillverknings, dels till avsevärd hjälp vid anläggande av gödselstäder. De böra vara räntefria två à tre år för alla, möjligen helt räntefria för mindre jordbrukare efter medgivande i de enskilda fallen, samt återbetalas inom viss fastställd tid, t. ex. 5 eller 6 år. Räntefoten bör hållas så låg som möjligt för att locka jordbrukarna att använda sig av lånen. De närmare villkoren för låns beviljande böra fastställas av Kungl. Maj:t efter utredning. Av vikt är, att lånen ej tilltagas för små och att rätt till deras erhållande ej inskränkes endast till mindre jordbrukare.

Staten torde även kunna gagna gödselvården avsevärt genom mindre årliga anslag till *gödselvårdspremiering*. Dylig premiering är anordnad i t. ex. Danmark och Tyskland. Inom vårt land är gödselvårdspremiering anordnad sedan några år inom Stockholms och Norrbottens läns hushållningssällskaps områden.

Vi framhöllo ovan, att staten ej blott bör stödja åtgärderna till en bättre gödselvård, utan att den även i vissa punkter bör uppställa *bestämda krav på jordbrukarna*, så att åtminstone icke direkt gödselvanvård tolereras. En uppenbar gödselvanvård måste nämligen sägas föreligga, då takvatten och ytvatten från marken intill får genomströmma gödselhögen och urlaka dess bästa, d. v. s. dess lättlösligaste växtnäring. Såsom villkor för att jordbrukare skall få åtnjuta fördelen av lån ur gödselvårdslånefonden eller eljest få stöd av staten för sitt jordbruk, borde sålunda fordras, att takrännor skola finnas över gödselhögarna, där dessa ligga under takfallet, att gödselstäderna skola så anordnas, genom ytdiken eller täckta diken eller möjligen bägge delarna, att dagvatten ej kan strömma till eller grundvatten pressas upp i desamma. Dessa fordringar äro ej hårda, och de innesluta det minimum, som bör åligga varje jordbrukare. För närvarande är den i och för sig så enkla men för gödselvården dock så betydelsefulla anordningen med takränna genomförd i högst 10 proc. av de fall det gäller. Till de förenämnda kraven kunde möjligen ytterligare läggas krav på täta golv och rännor i djurstallarna samt eventuellt användande av torvströ, ävensom krav på täta gödselstadsbottnar, dock ej såsom direkta villkor. — Att låta den värdefulla urinen rinna bort eller gödselhögen urlakas av vatten är icke mera ursäktligt än att låta en åker ligga vanhävdad.

Vad angår gödselmassans sammanpackning, byggande av tak över gödselstäderna m. m., så torde härför knappast kunna eller böra verkas annat än genom propaganda och genom den premiering av gödselvård, som kan komma att anordnas.

Då det väsentliga av vad som här ifrågasättes, måste föregås av en utredning, men omständigheterna nu fordra, att något omedelbart göres särskilt för åstadkommande av rikligare och allmännare användning av torvströ, torde medel böra ställas till Kungl. Maj:ts förfogande, att omedelbart och oberoende av hela gödselvårdsfrågans lösning användas till gödselvårdens upphjälpande i form av lån eller eljest på sätt Kungl. Maj:t äger bestämma.

På grund av vad sålunda blivit anført, få vi härmed hemställa, att riksdagen ville

dels ställa till Kungl. Maj:ts förfogande ett belopp av två millioner kronor att på sätt Kungl. Maj:t prövar lämpligt omedelbart och efter hand användas till gödselvärdens befrämjande i riket,

dels ock i skrivelse till Kungl. Maj:t anhålla, att Kungl. Maj:t måtte föranstalta om en skyndsam och allsidig utredning rörande vad som från statens sida kan och bör göras till befrämjande av en förbättrad gödselvärd i riket med beaktande i synnerhet av de synpunkter, som i föreliggande motion framförts.

Stockholm den 25 januari 1918.

Arvid Lindman.

<i>Gust. Odqvist.</i>	<i>P. Nilsson, Bonarp.</i>	<i>E. O. Magnusson.</i>
<i>John Erlansson.</i>	<i>Anders Elisson.</i>	<i>Karl Magnusson, i Skövde.</i>
<i>N. E. Nilsson, Antnäs.</i>	<i>P. Lidström.</i>	<i>A. Henrikson.</i>
<i>Karl Kahlström.</i>	<i>Nils Svensson, Långelanda.</i>	<i>M. Svensson.</i>
<i>Arthur Gustafson i Kasenberg.</i>	<i>S. Welin.</i>	<i>Edvard Lithander.</i>
<i>Erik Nylander.</i>	<i>Carl Hederstierna.</i>	<i>C. J. Öberg.</i>
<i>Daniel Pettersson.</i>	<i>John Jönsson.</i>	<i>Ax. Sundling.</i>
<i>Sig. A. Carlsson.</i>	<i>A. P. Gustafsson.</i>	<i>Karl Hildebrand.</i>
<i>E. Räf.</i>	<i>Joh. G. Svensson.</i>	<i>C. O. Johanson.</i>
<i>Oscar N. Olsson.</i>	<i>Cornelius Olsson.</i>	<i>Pehr Aug. Andersson.</i>
<i>Sven Persson, Fritorp.</i>	<i>K. J. Larsson.</i>	<i>David Norman.</i>
<i>Axel Sundberg.</i>	<i>O. Alfr. Berg.</i>	