

## Nr 15.

Ankom till riksdagens kansli den 8 maj 1919 kl. 4 e. m.

*Första kammarens andra tillfälliga utskotts utlåtande nr 15 i anledning av väckt motion om anställande av undersökning i vad mån bröd av sammanmalet eller siktat mjöl är hälsosamt eller skadligt m. m.*

I en inom första kammaren väckt och till dess andra tillfälliga utskott hänvisad motion nr 121 har herr *Lindhagen* hemställt, att riksdagen ville hos Kungl. Maj:t anhålla, att en vetenskaplig och praktisk undersökning måtte verkställas, i vad mån bröd av sammanmalet eller av siktat mjöl är hälsosamt eller skadligt ur näringens och tandvårdens synpunkter, och i vad mån bakningssättet härvid har betydelse, samt att, därest såsom hitintills ansetts, ett väl bakat bröd av sammanmalet mjöl visar sig äga företräde, tillfälle må beredas dem, som önska sig sådant bröd, att även kunna bekomma det.

I avseende på motiveringen till denna hemställan får utskottet hänvisa till motionen.

På utskottets anmodan har yttrande i frågan avgivits av professorn i fysiologi vid Karolinska institutet *J. E. Johansson*, över vilket sedermera kungl. medicinalstyrelsen utlätit sig, och äro dessa yttranden såsom bilagor fogade till utskottets utlåtande.

*Utlåtande.*

Den vetenskapliga och praktiska undersökning, varom motionären hemställer, omfattar två visserligen inbördes samhöriga spörsmål, dels det vetenskapliga i vilken mån brödsorter av olika slags mjöl äro hälso-

*Utskottet.*

samma eller skadliga ur närings- och tandvårdssynpunkt, dels det tekniska i vad mån bakningsättet därvid kan anses inverka.

Enligt de av utskottet hörda sakkunnigas uppfattning skulle det knappast låta sig göra att vetenskapligt bestämma, i vilken mån bröd av osiktat eller mer eller mindre finsiktat mjöl i och för sig har en bevarande eller till äventyrs meulig inverkan på de olika näringsorganen, inklusive tänderna. Fattar man de folkhygieniska motiven för motionärens framställning med denna stränga begränsning, borde motionen alltså enligt de anförda yttrandena avslås såsom opraktisk. Såväl professor Johansson som medicinalstyrelsen synas emellertid och säkerligen med rätta ha ansett dessa motiv äga ett mera omfattande innehåll och föreställt sig, att däri ingår även det spörsmålet, i vilken mån normalt beskaffade näringsorgan kunna tillgodogöra kroppen de olika brödsorternas näringsvärden och sålunda tillföra organismen de uppbyggande och därigenom hälsan bevarande näringssubstanserna. På uppdrag av statens krigsberedskapskommission har professor Johansson företagit några experiment rörande detta spörsmål, vilkas resultat föreligga i en avhandling »Undersökningar angående tillgodogörandet av mjöl och kli i människans tarmkanal» (tryckt i Sv. läkaresällskapets förhandlingar den 5 juni 1917). Professor Johansson anser emellertid, och vinner därvid understöd av medicinalstyrelsen, att fortsatta undersökningar av detta slag, särskilt avseende de här i landet brukliga brödsorterna, skulle vara av intresse, och att man genom sådana undersökningar även skulle kunna utröna olika bakningsmetoders betydelse för brödets tillgodogörande i tarmkanalen. Den tillfrågade sakkunskapen har alltså, om också med ovan angivna begränsning, onekligen givit motionärens framställning sitt stöd i båda de spörsmål, det vetenskapliga och det tekniska, densamma omfattar.

Kärnpunkten i motionärens förslag synes ligga i hans uppfattning av brödfrågans folkhygieniska betydelse, d. v. s. i angelägenheten av att först vinna klarhet och sedan sprida upplysning om, huru brödet, vårt viktigaste näringsämne, bör sammansättas och beredas för att i största möjliga mån skänka och bevara sundhet åt släktet. Under den gångna kristidsperioden torde man ha gjort åtskilliga erfarenheter, som äro särskilt ägnade att framhäva denna frågas betydelse och även att göra den allmänna opinionen tillgänglig för en uppskattning därav. Från olika håll har upprepade gånger uttryck givits åt den uppfattningen, att det mindre tillfredsställande bröd, som man under kristiden fått nöja sig med, haft ogynnsamma inverknings på folkhälsan. Å andra sidan äro åsikterna om, hur ett bröd bör vara beskaffat för att

vara gott och nyttigt, synnerligen växlade, och de mest olikartade recept, ofta framställda med mer eller mindre vetenskapliga pretentioner, lämnas allmänheten, som givetvis saknar förmåga att bedöma deras värde. Under sådana förhållanden skulle det uppenbarligen vara till gagn, om i denna fråga från statens sida ett initiativ kunde tagas till en utredning, vilken borde kunna leda till ett vederhäftigt resultat, vilket i första hand kunde tillämpas vid statens egen mycket omfattande utspisning och i övrigt upplysningsvis meddelas allmänheten. Att en sådan utredning även borde innefatta frågan om bakningsmetoderna, synes vara klart. Även av det bästa mjöl kan naturligtvis ett mer eller mindre gott bröd framställas. Men när, såsom hos oss är fallet, man, särskilt under ogynnsamma bärgningsår, kan bli nödsakad att använda ett mjöl, som i jämförelse med andra länders är mindre gott, är det så mycket mera angeläget att utfinna och tillämpa de för våra förhållanden och med hänsyn till såväl folkhälsa som folkvanor bästa möjliga bakningsmetoderna.

På grund av det anförda får utskottet hemställa,

att riksdagen ville hos Kungl. Maj:t anhålla, att Kungl. Maj:t måtte låta verkställa undersökning av de hos oss vanligen förekommande brödsorternas effektiva näringsvärde, därvid hänsyn bör tagas till baknings sättets inverkan på brödets beskaffenhet, samt därefter vidtaga de åtgärder, som befinnas lämpliga för tillgodogörandet av de resultat, vartill denna undersökning må leda.

Stockholm den 6 maj 1919.

På utskottets vägnar:

OSKAR NYLANDER.

---

*Närvarande:* herrar Nylander, Alkman, Ödlund, Öhngren, Johansson och Vindahl.

---

## Reservation

av herr *Ödlund*, som yrkat, att utskottets utlåtande skulle ha följande lydelse:

Av de i ärendet avgivna utlåtandena framgår, att den av motionären uppställda frågan, i vad mån bröd av sammanmalet eller av siktat mjöl är hälsosamt eller skadligt ur näringsens och tandvårdens synpunkter, knappast torde ägna sig för en vetenskaplig bearbetning, enär utsikten att komma till något positivt resultat är mycket ringa. Det vore däremot av intresse att bestämma brödsorternas tillgodogörande i tarmkanalen, d. v. s. deras näringsvärde. Emellertid har vetenskapen sedan åtskilliga tiotal år tillbaka haft sin uppmärksamhet riktad på denna fråga och företagit undersökningar i sådan riktning. Omfattande undersökningar angående tillgodogörandet av olika mjölsorter ha under det senaste decenniet utförts av dansken M. Hindhede, och särskilt kan erinras om de tyska vetenskapsmännens arbeten under krigsåren, vilka behandlat ifrågavarande problem från olika synpunkter.

De senaste årens knappa tillgång på människoföda framkallade tanken på en undersökning, huruvida genom siktningsförfarandet något av sädens näringsvärde för människan ginge förlorat. Då det därvid syntes önskligt, att försök i och för denna frågas lösning utfördes jämväl här i landet och med anordning, som överensstämde även med vanliga näringsförhållanden, åtog sig professorn J. E. Johansson på uppmaning av statens krigsberedskapskommission att utföra dylika försök å Karolinska institutets fysiologiska laboratorium. Redogörelse för dessa försök ävensom en kort historik över föregående undersökningar lämnar professor Johansson i en avhandling, *Undersökningar angående tillgodogörandet av mjöl och kli i människans tarmkanal*, (tryckt i Svenska läkaresällskapets förhandlingar den 5 juni 1917). Ifrågavarande försök anställdes närmast i syfte att erhålla hållpunkter för en jämförelse mellan siktat och sammanmalet mjöl — av vete och råg — med hänsyn till den utsträckning, i vilken näringsämnen i de båda mjölsorterna tillgodogöras i tarmen. Som resultat av försöken framgick, att bröd av sammalet mjöl tillgodogöres betydligt sämre än bröd av siktat mjöl.

Naturligtvis skulle dylika undersökningar över olika brödsorters näringsvärde kunna företagas i större utsträckning och även omfatta betydelsen av olika bakningsmetoder, men i betraktande av att veten-

skapen redan sysslar med föreliggande frågor, och då ifrågasättande försök tydligen kunna utföras utan några vidlyftigare anordningar, synes det som om en skrivelse till Kungl. Maj:t i berörda avseende vore fullständigt obehörlig.

Vad slutligen beträffar motionärens yrkande, att, därest såsom hittills ansetts ett välbakat bröd av sammanmalet mjöl visar sig äga företräde, tillfälle beredas dem som önska sig sådant bröd att även kunna bekomma det, får utskottet anföra att bröd av sammanmalet mjöl länge funnits för allmänheten tillgängligt och säkerligen utan regeringens och riksdagens direkta ingripande jämväl i framtiden torde komma att tillhandahållas.

Ett fastslående av den ena eller andra brödsortens överlägsenhet såsom näringsmedel torde för övrigt under normala förhållanden få en oerhörd liten praktisk betydelse, då det nog närmast är den stora allmänhetens smak, som ger anledning till de olika brödsorterna.

På grund av vad sålunda anförts, får undertecknad hemställa,

att föreliggande motion icke måtte till någon första kammarens åtgärd föranleda.

### **Bil. 1.**

Till herr ordföranden i riksdagens första kammarens andra tillfälliga utskott.

Med anledningen av den ärade skrivelsen av den 18 dennes får jag anföra. Siktningen av mjölet avser närmast att avlägsna de s. k. skalhinnorna, varigenom mjölet blir mera vitt och brödet erhåller en angenämare smak. Vid proceduren medföljer emellertid en del av mjölkärnan i sädeskornet. På grund av undersökningar, för vilka en redogörelse bifogas<sup>1</sup>, har jag beräknat, att man härvid förlorar (vid en utmalning till 75 procent) i genomsnitt 15 procent av sädens näringsvärde för människan. Det vid siktningen uppkommande kliet är emellertid ett utmärkt fodermedel. Då det under kristiden gällde att i största utsträckning utnyttja födoämnen direkt såsom människoföda utan att förädla dem till kött, fläsk, mjölk d. v. s. till animaliska födoämnen, var det klart, att siktningförfarandet skulle i största utsträckning inställas.

En viss tillgång på siktat mjöl är emellertid nödvändig, emedan en hel del människor ej fördraga bröd av osiktat mjöl. Till en del beror detta förhållande därpå, att de s. k. skalsubstanserna innehålla växttråd, som ej kan tillgodogöras i tarmkanalen på annat sätt än genom en jäsning. De gaser, som härvid utvecklas,

<sup>1</sup> Undersökningar angående tillgodogörandet av mjöl och kli i människans tarmkanal. (Tryckt i Svenska läkaresällskapets förhandlingar den 15 juni 1917.)

och möjligen även den uppkommande sura reaktionen inverkar störande på tarmens funktioner hos vissa personer. Vidare är det känt, att personer med magsår ej fördraga grovt bröd.

Man har befarat, att genom siktningen en del viktiga näringsämnen, s. k. vitaminer, skulle undandragas människonäringen. Dessa ämnen förekomma nämligen rikligare i skalhinnorna än i andra delar av sädeskornet. I sådana fall, där man är hänvisad till ris såsom huvudsaklig föda, t. ex. i fråga om besättningar å fartyg i orienten, har man iakttagit en sjukdom, beri-beri, som påtagligen står i samband därmed, att det till föda använda riset varit »polerat», d. v. s. skalhinnorna bortskaffade. Denna iakttagelse har givit stöd åt en gammal föreställning, att ett »naturenligt» levnadssätt med nödvändighet förutsätter, att födoämnen användas i sin naturliga form. Särskilt har trots, att människan skulle bevara sina tänder oskadade, om hon själv med sina tänder krossade sädeskornen i st. f. att överlämna detta arbete åt kvarntekniken.

Vad beträffar farhågan för vitaminbrist, i händelse siktningsförfarandet i större utsträckning skulle tillämpas, så torde densamma vara ogrundad. De mängder vitaminer, kroppen behöver, äro synnerligen små. Vitaminer finnas även i den egentliga mjölkärnan i våra sädesslag samt i en hel del andra födoämnen, såsom kött, mjölk, potatis. Lever man således på vanlig »blandad kost», föreligger ingen risk för vitaminbrist, och ett överskott av vitaminer utöver det nödvändiga kan ej medföra något reservförråd av hälsa, som mången nog föreställer sig.

Att det grova osiktade brödet skulle vara »hälsosamt» och särskilt hava en gynnsam inverkan på tänderna, är endast ett påstående eller en förmodan. Något bevis därför föreligger ej. Ville man underkasta frågan en vetenskaplig prövning, måste man tillgripa synnerligen dyrbara och långvariga försök. Man skulle låta vissa försökspersoner under ett eller annat år förtära sammalet och andra av samma ålder och kroppsbeskaffenhet förtära siktat bröd. Vidare måste antalet försökspersoner tagas mycket stort för att utesluta inverkan av tillfälliga faktorer. Försökspersonerna måste kontrolleras och deras föda undersökas. Då utsikten att komma till något positivt resultat är mycket ringa, kan jag för min del ej tillstyrka anordnandet av dylika dyrbara och skäligen ointressanta försök. Vad som möjligen skulle löna sig att undersöka, vore tillgodogörandet i tarmkanalen av olika brödsorter. En del sådana försök äro beskrivna i bifogade redogörelse. Man vet, att grovt bröd tillgodogöres betydligt sämre i tarmkanalen än fint bröd, men fortsatta undersökningar, särskilt avseende de här i landet brukliga brödsorterna, kunde vara av intresse. Man skulle också medelst sådana försök kunna utröna olika bakningsmetoders betydelse för brödets tillgodogörande.

Av ovanstående framgår, att den av motionären uppställda frågan, i vad mån bröd av sammalet eller siktat mjöl är hälsosamt eller skadligt ur näringens och tandvårdens synpunkter, knappast torde ägna sig för en vetenskaplig bearbetning. Däremot vore det av intresse att bestämma de i landet förekommande brödsorternas tillgodogörande i tarmkanalen d. v. s. deras näringsvärde.

Stockholm den 27 februari 1919.

*J. E. Johansson.*  
Professor.

**Bil. 2.**

Till riksdagens första kammarens andra tillfälliga utskott.

Sedan professor J. E. Johansson uti skrivelse den 23 februari 1919 avgivit yttrande i anledning av Lindhagens motion nr 121 angående bröd av sammalet eller siktat mjöl, har Ni uti skrivelse den 3 dennes, med bifogande av professor Johanssons berörda yttrande, anhållit om kungl. medicinalstyrelsens utlåtande häröver.

I anledning härav får medicinalstyrelsen i likhet med professor Johansson äran anföra, att den av motionären uppställda frågan, i vad mån bröd av sammalet eller av siktat mjöl vore hälsosamt eller skadligt ur näringens och tandvårdens synpunkt, knappast torde ägna sig för en vetenskaplig bearbetning. Däremot vore det av intresse att bestämma de i landet förekommande brödsorternas tillgodogörande i tarmkanalen, d. v. s. deras näringsvärde.

Omförmälda yttrande av professor Johansson återställes härmed.

Stockholm den 9 april 1919.

B. BUHRE.

F. Block.

M. Forsman.