

## Nr 2.

Ankom till riksdagens kansli den 28 mars 1930 kl. 2 e. m.

*Andra kammarens fjärde tillfälliga utskotts utlåtande, nr 2, i anledning av väckt motion angående utfärdandet av vissa bestämmelser rörande bröd, som hålles till salu.*

I en inom andra kammaren väckt och till dess fjärde tillfälliga utskott hänvisad motion, nr 39, har herr Laurin hemställt, att riksdagen ville besluta, att hos Kungl. Maj:t anhålla om utfärdandet av bestämmelser, att bröd, som hålles till salu, skall säljas efter vikt, med fastställd maximiprocent vattenhalt.

*Motionen.*

Beträffande motiveringen får utskottet hänvisa till motionen.

Utskottet har i anledning av motionen införskaffat utlåtanden från *Sve- Yttranden.*  
*riges utsädesförening* och *Sveriges bageriidkareförening* rörande dels olika egenskaper hos mjöl, framställt av å ena sidan svenskt och å andra sidan amerikanskt vete, dels ock de tekniska möjligheterna att genomföra den i motionen föreslagna anordningen. Utsädesföreningen har för sin del till utskottet överlämnat ett av föreståndaren för föreningens vete- och havreavdelning, fil. dr. Å. Åkerman, författat utlåtande i frågan. Bageriidkareföreningen har till utskottet inlämnat — förutom begärt yttrande — prov på vid verkställda probbakningar av olika mjölsorter framställda bröd jämte analysintyg över vid Hantverksinstitutets i Stockholm bagerilaboratorium verkställda undersökningar. Nämnda utlåtanden samt analysintyg hava såsom bilagor fogats till detta utlåtande. Utskottet har vidare under hand inhämtat upplysningar i den föreliggande frågan hos *Konsumtionsföreningens Stockholm med omnejd bageriavdelning.*

Såsom av motionen framgår, torde med densamma åsyftas dels ett till- *Utskottet.*  
godoseende av den brödköpande allmänhetens intresse av att erhålla skälig valuta för sina penningar, dels ock ett främjande av de svenska veteproducenternas möjligheter att erhålla avsättning för sin produktion.

I vad motionen avser ett befrämjande av den svenska veteproduktionen har det emellertid synts utskottet tveklaktigt, huruvida den föreslagna anordningen verkligen skulle komma att leda till åsyftat resultat. Och då härtill kommer, att frågan om hjälpåtgärder från det allmännas sida

till stöd för jordbruksnäringen i ett vidare sammanhang underställts riksdagens prövning och dessutom genom den pågående jordbruksutredningen är föremål för allsidigt övervägande, har utskottet ansett sig icke böra närmare ingå på denna sida av saken.

I vad fråga gäller ett tillvaratagande av konsumenternas intressen i här förevarande avseende torde till en början böra framhållas, att det väl äger sin riktighet, att amerikanskt vetemjöl genom sin större vattenupptagningsförmåga lämnar större brödutbyte än svenskt vetemjöl. Men detta större brödutbyte uppväges helt av det högre pris, som det amerikanska mjölet betingar, varför uppgiften i motionen, att bagarna genom användandet av dylikt mjöl bereda sig en extra förtjänst av cirka 12 procent, icke torde vara riktig.

Enligt vad utskottet inhämtat torde det visserligen understundom förekomma försäljning av bröd innehållande otillbörligt mycket vatten men endast vid större leveranser till sjukhus o. d., där konsumenterna själva icke kunna utöva något inflytande på inköpen. Hos den brödköpande allmänheten kan emellertid dylikt bröd på grund av sin mindre goda konsistens icke finna någon avsättning. Även om det kan anses vara teoretiskt riktigast, att vattenhalten hos bröd, som hålles till salu, icke får överstiga viss gräns, torde det därför icke vara av behovet påkallat att — i syfte att skydda konsumenternas intressen — utfärda särskilda bestämmelser av sådan innebörd. Jämväl ur rent praktiska synpunkter kan utskottet för sin del icke förorda dylika föreskrifter. För den större, fabriksmässigt bedrivna bagerirörelsen skulle det väl vara möjligt att efterleva bestämmelserna, men knappast för det synnerligen stora antal smärre bagerier runt om i vårt land, i vilka rörelsen bedrivs mera hantverksmässigt, utan att maximigränsen sattes så högt, att bestämmelsen komme att bliva utan någon som helst betydelse.

Vad slutligen angår frågan om brödförsäljning efter vikt, förekommer redan nu dylik försäljning av vissa brödsorter, såsom spis- och knäckebröd samt i Skåne en del större typer av mjukt bröd. Även Konsumtionsföreningen Stockholm med omnejd tillhandahåller vissa större brödtyper efter vikt. Genom den i ärendet verkställda utredningen har emellertid utskottet kommit till den uppfattningen, att försäljning efter vikt av tekniska skäl svårigen kan utsträckas till att omfatta det stora antal smärre brödtyper, som saluföres. Såvitt utskottet har sig bekant hava ej heller från allmänhetens sida framkommit några önskemål om sådan omläggning av handeln med bröd, som i föreliggande motion föreslagits. Skulle en dylik önskan mera allmänt göra sig gällande, torde man kunna utgå ifrån, att bagerirörelsen utan statsingripande komme att anpassa sig därefter, då de metoder, som komma till användning vid tillverkning och försäljning av bröd, ytterst måste grundas på en strävan att tillgodose konsumenternas smak och önsningar.

På grund av vad sålunda anförts får utskottet hemställa,

att förevarande motion icke måtte till någon andra kammarens åtgärd föranleda.

Stockholm den 28 mars 1930.

På utskottets vägnar:

ELOF LINDBERG.

---

Närvarande: herrar Lindberg, Sandberg, Wachtmeister och Nordkvist, fru Nordgren samt herrar Waldem, Olsson i Österbo, Vougt, Ericsson i Sörsjön och Edberg.

---

### Reservation

ifråga om motiveringen av herrar Wachtmeister, Olsson i Österbo och Edberg.

#### Bilaga 1.

*Erfarenheter rörande kvaliteten hos svenskt vete i jämförelse med den hos amerikanskt importvete.*

Det vete, som produceras i vårt land, utgöres, som bekant, huvudsakligen av höstvete, tillhörande den s. k. mjuka, mindre bakningskraftiga typen. Endast en mindre del därav — c:a 10 %, huvudsakligen vårvete — är sådant, att det utan inblandning någorlunda kan tillfredsställa yrkesbagarnas krav på bakningsduglighet. I det övriga måste däremot hårda utländska veten inblandas, för att kvarnarna därav skola kunna framställa ett mjöl, tillräckligt kraftigt att kunna konkurrera med amerikanskt importmjöl. De veten, som numera vanligen ifrågakomma vid importen, äro Manitobavete (kanadensiskt vårvete) och Laplatavete. Beträffande dessas viktigaste egenskaper hänvisas till bilagda, för »jordbruksutredningens» räkning utförda sammanställning häröver (Bilaga 2).

Innan vi övergå till att närmare redogöra för skillnaden i bakningsförmåga mellan svenskt och amerikanskt vete, skall först framhållas, att man icke kunnat påvisa någon olikhet dem emellan i näringsfysiologiskt hänseende. Kalorivärdet hos bröd av rent svenskt vete är nämligen detsamma som hos sådant av Manitobavete och skillnaden, som förefinnes i porositet, tycks vara utan betydelse. Det råder heller icke något tvivel om, att man av vilket svenskt vete som helst, om det blott är väl bärgat, kan åstadkomma ett mjöl, som, bakat på lämpligt sätt, giver ett mycket gott bröd.

Anledningen till att särskilt yrkesbagarna dock i regel föredraga mjöl av hårt vete framför sådant av mjukt är först och främst den, att det förra har betydligt större absorptionsförmåga gent emot vatten. Man kan i allmänhet räkna med, att av 100 gram mjöl av rent Manitobavete få 160 gram deg mot 145—150 gram av skånskt höstvete. Till jämförelse härmed kan omnämnas, att storkvarnarnas bakningskraftigaste mjölsorter vanligen

lämna ett degutbyte på 152—158 gram. Vid användande av kraftigt mjöl får bagaren alltså ett större degutbyte, men han får också något mera bröd; huru mycket mera härav, som erhålles, beror emellertid i hög grad på själva bakningen.

Den starkare absorptionsförmågan gentemot vatten hos mjöl av hårt vete beror, väl att märka, icke blott på, att det är torrare än sådant av svenskt vete, utan är framför allt en följd av dess avvikande kemiska och fysikaliska konsistens, bland annat dess större rikedom på proteinämnen (gluten).

Mjöl av mjukt vete giver emellertid icke blott sämre degutbyte utan också en mindre brödvoly, i det att det ej jäser upp fullt så mycket som sådant av hårt vete. Försök utförda på Svalöf visa, att man vid omsorgsfull behandling av svenskt vetemjöl uppnår en brödvoly på 350—500 cc, under det att vi vid bakning av mjöl av s. k. hårt vete kunna komma upp i 500—550 cc. Bröd av sådant mjöl har också något bättre porositet.

På grund av dessa förhållanden är ju icke att förvåna sig över, att bagarna föredraga mjöl av hårt vete, i synnerhet som detta också vid degberedningen är mindre ömtåligt än mjöl av mjukt. Det kan jäsa längre och en deg därav fördrager bättre den kraftiga behandling, för vilken den vid maskinknådning i bagerier ofta utsättes.

Efter som det i allmänhet torde vara degmängden, man utgår från vid bestämning av brödets storlek i bagerierna, så kommer den starkare vattenabsorptionen hos amerikanskt mjöl att medföra, att bröd av dylikt blir något mindre näringsrikt. En person, som köper ett bröd av ett dylikt kraftigt mjöl av en viss storlek, erhåller sålunda något mindre näringsämnen, än om man köper ett bröd, bakat av en lika stor mängd deg av svenskt vete. Detta förhållande har ju ofta påpekats, men allmänheten tycks hittills icke hava fäst något större avseende härvid. Det kan emellertid icke förnekas, att det vore riktigast, om allt bröd såldes efter vikt och med en fastställd maximihalt av vatten. Rent tekniskt sett borde nog detta kunna genomföras, även om det skulle förorsaka en del extra besvär både vid bakningen och brödförsäljning. Tyvärr hava vi ännu icke haft möjlighet så grundligt sätta oss in i den yrkesmässiga bageritekniken, att vi våga närmare uttala oss härom.

Svalöf den 13 februari 1930.

Å. Åkerman.

## Bilaga 2.

*Några uppgifter rörande kvaliteten hos våra viktigaste importveten jämförd med den hos svenska veten.*

Av Å. Åkerman, Svalöf.

Bland de importveten, som användas av våra svenska kvarnar, spela de från Amerika (Canada, Förenta staterna och Argentina) numera den viktigaste rollen. Tidigare förekom även en betydande import av östeuropeiskt vete, särskilt från Ryssland, men de senaste åren har sådant endast använts i relativt liten omfattning. Därjämte importeras emellertid också mindre kvantiteter vete från Australien samt någon gång från Polen, Tyskland och vissa andra länder.

I tabell 1 hava de för de amerikanska vetesorterna samt australvetet mest karakteristiska egenskaperna sammanställt. Beträffande de här anförda siffrorna för fuktighets- och råproteinhalt bör omnämnas, att de erhållits ur den vanliga facklitteraturen, men att de i någon mån korrigerats med ledning av erfarenheter, vunna vid vårt samarbete med svenska kvarnkemister. Siffrorna för specifik degvikt och brödvoly m grunda sig på rön, gjorda vid våra bakningsförsök. Beträffande dessa bör framhållas, att de utförts utan tillsats av bromat eller andra mjölförbättringsmedel.

Samtliga siffror anföras med största reservation och avse endast att ange, inom vilka gränser de ifrågavarande egenskaperna i allmänhet bruka variera, men däremot icke den totala variationen. Sålunda betyda talen 12—16 för råproteinhalten hos Manitoba I och II, att densamma i regel ligger mellan dessa gränser, vilket dock icke hindrar, att den i enstaka fall kan gå utanför dem.

Ifråga om brödvoly men bör också framhållas, att denna i allmänhet kan stegras ganska avsevärt genom bromatbehandling.

För australvete hava inga tal för specifik degvikt och brödvoly m angivits, då det siffermaterial, som varit tillgängligt, ansetts alltför osäkert.

Som framgår av tabellen, har Manitobavetet från Canada och det därmed jämförda Hard Spring från Förenta staterna den bästa baktingsdugligheten. Detta beror särskilt på deras höga proteinhalt (glutenhalt) och förnäma glutenkvalitet. De giva ett stort degutbyte, 155—160 gram av 100 gram mjöl, samt stor brödvoly m. Fuktigheten är, särskilt hos de förnästa kvaliteterna, låg.

Manitobavetet, som mest användes av kvarnarna, anses såsom ett synnerligen »tillförlitligt» vete, särskilt lämpligt för uppblandning av vårt mjuka vete. Det enda, man kan anmärka på detsamma, är att det giver ett något gråare mjöl än mjukt vete och australvete. I en del fall jäser det också sämre än vissa andra veten.

Manitobavete och Hard Spring äro vårveten och torde för närvarande till väsentlig del bestå av sorten Marquis, vilken i Nordamerikas vårveteområden numera vunnit stor spridning. Tidigare var det Fifevårvetet (= Kolben), som dominerade därstädes.

Hard Winter utgöres av glutenrika höstveten från Förenta staterna. Detta namn innefattar flera olika sorter, ursprungligen härstammande från Ryssland. Mjöl av Hard Winter har icke fullt så god vattenabsorptionsförmåga som sådant av Manitobavete och giver också något mindre brödvoly m. Vattenhalten är i genomsnitt taget något lägre, dock är skillnaden dem emellan i detta hänseende ej stor.

Laplatavetet utgöres av sydamerikanskt vårvete, huvudsakligen från Argentina. Det har vanligen något lägre råproteinhalt än Hard Winter. Kvaliteten varierar också betydligt mera än hos detta och hos Manitoba. Vissa år, såsom t. ex. 1929, kan det vara mycket bra och kommer då upp i nivå med Hard Winter, andra åter, såsom 1928, blir det dåligt och är då ibland icke mycket bättre än vårt mjuka vete. Genom sin lägre vattenhalt blir det dock vanligen värdefullare och betingar också i allmänhet något högre pris.

Laplatavetet innehåller som regel en rätt stor procent inblandningar av andra sädeslag samt föroreningar, något som avsevärt kan nedsätta dess värde.

Australvetet är närmast att anse som ett mjukt vete och har i regel lägre proteinhalt än Manitoba och Hard Winter. Det är emellertid mycket torrt

och giver högt mjölutbyte samt ett synnerligen vitt, vackert mjöl, varför det gärna användes av kvarnarna, särskilt under sommaren, då svenskt vete i tillräcklig mängd icke kan erhållas.

Till jämförelse med importvetena hava vi i tabellen också medtagit svenskt vårvete av graderna II och III samt mellansvenskt och sydsvenskt höstvete. Samtliga dessa veten hava ju högre vattenhalt än importvetena och torde skillnaden dem emellan uppgå till i runt tal 5 %. Vad proteinhalt och bakningsduglighet beträffar, står vårvetet i allmänhet främst, vilket också kvarnarna erkänna (jämför t. ex. ingenjör G. Molins uppsats i Sveriges Utsädesförenings tidskrift, årg. 1929, sid. 253—260).

De flesta svenska höstvetena höra, som bekant, till de mjuka vetenas klass och kännetecknas såsom sådana av relativt låg specifik degvikt och liten brödvoly. Ett undantag utgör dock våra gamla lantveten, som ännu odlas i vissa områden i mellersta Sverige, samt den nya sorten Sveavete II, vilka, om de äro väl bärgade, ifråga om bakningsduglighet torde vara jämställda med medelgoda partier av Laplatavete.

En svaghet hos det svenska vetet är, att kvaliteten är så varierande, beroende på de stora olikheter, som förekomma i vårt land ifråga om klimat och jordmån. Mest märkbara äro skillnaderna på hösten. Vetet är då i genomsnitt taget också svagast. Efter ett par månaders lagring förbättras det ofta betydligt. Det vore därför mycket önskvärt, att åtgärder vidtoges för att öka möjligheterna för lagring av vete inom landet.

### Kvalitetssiffror för våra viktigaste importveten jämförda med dem för svenskt vete.

| Vetesort                               | Fuktighetshalt<br>%            | Proteinhalt i %<br>av torrsubstanten | Specifik degvikt<br>gr | Specifik brödvoly<br>cc | Anm.  |
|--|--------------------------------|--------------------------------------|------------------------|-------------------------|---|
| Manitoba och Northern spring I och II. | 11,5—14                        | 12—16                                | 155—160                | 450—600                 | Gluten av mycket god kvalitet. Jämn, fin porositet.                           |
| Manitoba III och IV.                   | 12,5—15                        | 12—16                                | 155—160                | 450—600                 | Gluten av mycket god kvalitet. Jämn, fin porositet.                           |
| Hard Winter<br>(från Nordamerika).     | 10—14                          | 12—15                                | 150—155                | 400—550                 | Gluten av god kvalitet. Jämn, fin porositet.                                  |
| Laplatavete<br>(från Sydamerika).      | 11,5—14                        | 11—15                                | 147—152                | 400—550                 | Sämlre gluten än hos föregående. Utmärkt jäsningsförmåga. Rätt bra porositet. |
| Australvete.                           | 10—12                          | 10—14                                | ?                      | ?                       | Mycket mjölriskt.   |
| Svenskt vårvete<br>(grad II och III).  | Högst<br>17,0<br>resp.<br>17,5 | Lägst<br>12<br>resp.<br>11           | 147—155                | 350—550                 | Rätt bra porositet.   |
| Mellansvenskt höstvete.                | 15—20                          | 9—13                                 | 145—152                | 350—500                 | Något ojämna porer.   |
| Sydsvenskt höstvete.                   | 15—20                          | 8—12                                 | 145—150                | 350—450                 | Ojämna, grova porer.  |

*Bilaga 3.**Till riksdagens andra kammares fjärde tillfälliga utskott.*

Sveriges Bageriödkareförening får härmed vördsamt inför utskottet framlägga ett med anledning av herr Harald Laurins motion (nr 39) begärt yttrande:

I. dels ett uttalande om mjöl av svenskt vete jämfört med mjöl av amerikanskt vete;

II. dels en utredning av frågan om försäljning av bröd efter vikt.

I. I den första frågan kunna vi göra det generella uttalandet, att det amerikanska vetet är ett hårt, växtlimrikt vete, varav utvinnes ett utmärkt, bakkraftigt mjöl, under det att det svenska vetet är mjukt och växtlimfattigt och giver ett mindre gott och mindre bakkraftigt mjöl.

Det senare gäller för övrigt om hela veteproduktionen även i Mellan- och Väst-Europa. Problemet »mjölförädling», det vill säga metoder att genom kemisk behandling öka växtlimkvantiteten hos vetet och därmed förbättra mjölets bakkraft, är för närvarande föremål för vetenskapsmännens inom kvarnindustrien verksamhet, och mångfaldiga metoder hava provats, dock kan man icke säga, att problemet ännu fått sin lösning.

Praktiskt hava vi för utskottet framvisat skillnaden mellan det amerikanska mjölet och det svenska genom jämförande provbakningar, verkställda dels vid (A/B) Hennings Ångbageri, Regeringsgatan 65, Stockholm, under kontroll av föreståndaren för bagerilaboratoriet vid Hantverksinstitutet i Stockholm, apotekare H. Hylander, och assistenten vid nämnda laboratorium, civilingenjör E. G. Lind, dels analyseringar och prov verkställda vid bagerilaboratoriet av nyssnämnda herrar. Protokoll från dessa provbakningar och över verkställda analyseringar av mjöl, utlåtanden över resultaten samt prov på vid dessa bakningar av olika mjölsorter framställda bröd, hava genom vår ombudsman, direktör William Björkman, inlämnats till utskottet.

II. Vad den andra frågan angår, brödförsäljning efter vikt, vilja vi göra det uttalandet, att vi i princip intet hava att erinra emot en försäljning av *vissa större brödtyper* efter vikt, om detta kan på ett tillfredsställande sätt ordnas. Huruvida så kan ske, synes på grund av resultaten av för några år sedan företagna experiment vara tvivelaktigt. Dessa försök bragte nämligen ytterligare visshet om, vad man på grund av andra erfarenheter förut hade reda på, nämligen att den svenska allmänheten ingalunda genom stora brödtyperns tillhandahållande efter vikt bringas att frångå sin smak för de smärre brödtyperna eller sin fordran att få denna smak tillgodosedd i brödhandeln.

Med avseende på denna den ojämförligt viktigaste delen av produktionen inom bageriyrket, tillverkningen av smärre bröd från cirka 300 till några tiotal gram, vilken vi icke utan att gentemot den utomstående konkurrensen äventyra yrkets existens ens försöksvis kunna frångå, skulle ett genomförande av försäljning efter vikt skapa rent omöjliga förhållanden.

Vi tänka icke därvid närmast på den obestriddliga svårigheten att vid försäljningen städse jämnt avpassa bröden efter begärt viktkvantum, ehuru redan denna svårighet i och för sig måste ur olika synpunkter framträda såsom ett verkligt praktiskt hinder för expeditionen och utminuterungen efter vikt av mindre brödtyper. Vi tänka i stället närmast på vissa oundvikliga faktiska förhållanden, som göra det tekniskt omöjligt att handhava affärerna med dessa bröd efter fullt fixa vikter, och som gör att det, t. o. m. där samma råvara är använd, är oriktigt att helt bedöma de olika brödens närings- och således handelsvärde efter deras vikt.

Vid tillverkningen av bröd ur samma deg bliva de bättre utjästa, mera genomgräddade bröden lättare än de mindre gräddade och således mera vattenhaltiga och kleniga, ehuru bådadera från början uppvägts i samma degvikter, och ehuru de förra innehålla samma, ja större näringsvärde än de senare. Efter gräddningen lättnar sedermera brödet kontinuerligt i samma mån, som dess innehållna fuktighet förflyktigas. Att beräkningsvis fixera dessa förhållanden på ett fullt precist sätt låter sig på grund av deras inneboende irregularitet och beroende av tillfälliga omständigheter icke göra.

Att brödet, särskilt det av smärre typer, sålunda har vissa egenskaper, som i förevarande hänseende gör det inkommensurabelt med de varor, vilka pläga försälas efter vikt, är ett obestriddligt faktum.

I fråga om spis- och knäckebröd o. d. äga nyssnämnda svårigheter icke rum. Detta bröd låter på grund av sin beskaffenhet sig utan olägenhet behandla som en vanlig köpmansartikel och försälas även som bekant efter vikt.

Även om de stora mjuka brödtyperna på 1 kilogram eller så — speciellt sådana av grovt rågmjöl, men med vissa modifikationer även av finare mjölsorter — gäller det, på grund av tekniska förhållanden, på vilka det här vore för vidlyftigt att ingå, att de i anseende till konsistens, tillverkning och hållbarhet kunna hållas så pass jämna och likartade, att de tekniskt-ekonomiska svårigheterna vid deras försäljning efter vikt äro övervinnerliga. I vissa delar av vårt land har genomförts enhetlig försäljning av några få större mjuka bröd av viss konstant vikt, så exempelvis i Skåne.

Där dylika stora brödtyper allmänt användas, hava de också efter hand utvecklats till olika »nationella» huvudtyper, vilka i likhet med vårt »nationalbröd», spis- och knäckebrödet, i en del länder säljas efter vikt, och vilka även i likhet med detta äro de enda brödsorter, vilka säljas efter vikt.

De mindre brödsorterna, vilka utgöra den huvudsakliga konsumtionen av mjukt bröd, förete även vissa andra egendomligheter, vilka äro oförenliga med deras försäljning efter vikt. Vad de stora utländska nationalbrödtyperna vidkommer, så är deras råvara, sammansättning och kvalitet på grund av traditionella förhållanden i allmänhet ganska likartad hos samtliga tillverkare. Så är icke förhållandet hos oss. Här företer brödmarknaden icke blott med hänsyn till det egentliga lyxbrödet, utan även i fråga om så enkla matbröd som franska bröd, skrädda kakor m. fl., en mängd variationer, dels i fråga om använda mjölsorter, dels beträffande sammansättningen i övrigt, vilka medföra avsevärda differenser i materialkostnaderna, som givetvis måste göra sig gällande vid prisbildningen.

Vi kunna således säga, att införandet av genom lag reglerad försäljning av bröd efter vikt skulle innebära ett våldsamt rubbande av bageri-



yrkets och många dess idkares existensgrund, och dessutom uti sina verkningar bliva ett ovälkommet ingripande i den svenska allmänhetens smak och vanor.

Stockholm i mars 1930.

Sveriges Bageriidkareförening.

*Alfred Henning,*  
Ordförande.

*William Björkman,*  
Ombudsman.

*Bilaga 4.*

*Hantverksinstitutets kemiska laboratorium, bagerilaboratoriet.*

Analysintyg till prov nr 1685—1688.

Rekvirent: Sveriges Bageriidkareförening, Stockholm.  
Föremål: 3 prov vetemjöl.  
Märke: Pillsbury's Best, Snödroppen, Svenskt vetemjöl,  
(Amerikanskt, Blandning, Rent svenskt).  
Provmängd: c:a 5 kilogram av varje prov.  
Prov inkom: 28 febr. 1930, avhämtades av undertecknade ur hopsyddasäckar à 100 kilogram vid Hennings Ångbageri, Regeringsgatan 65, Stockholm.  
Undersökning: Vattenhalt, vattenupptagningsförmåga, glutenhalt och -kvalitet, halt av mineraliska beståndsdelar samt bakprov.

*Undersökningens utförande.*

Vattenhalten bestämdes genom torkning vid  $+103^{\circ}$  C i 3 tim.

Vattenupptagningsförmågan bestämdes genom att i  $10\text{ cm}^3$  vatten utröra så mycket mjöl, att den därav erhållna degen ej klubbade. Degen vägdes och upptaget vatten omräknades pr 100 gram mjöl.

Glutenhalten och -kvalitet bestämdes genom att 25 gram mjöl och  $15\text{ cm}^3$  cirka  $+45^{\circ}$ -igt destillerat vatten ältades till en deg, som förvarades cirka 1 timme vid cirka  $30^{\circ}$  C. och därefter noggrant uttvättades i cirka  $+27^{\circ}$ -igt vatten. Erhållen gluten bedömdes till kvalitet, vägdes och torkades till fullkomlig torrhet vid  $+105^{\circ}$  C. och vägdes åter.

Halten av mineraliska beståndsdelar bestämdes genom inaskning vid cirka  $+600^{\circ}$  C.

Bakprov: Degar av nedan angiven sammansättning tillslogos och gjordes på 3 min. vid 100 varv/min. å en laboratoriedegknådningsmaskin, varvid tillslagets temperatur valdes sådan, att den färdiga delen beräknades få cirka  $30^{\circ}$  C. temperatur. Degarna jästes omedelbart i standardformar vid cirka  $35^{\circ}$  C. torr värme. Tiden för uppjäsning till en på bestämd höjd siltande ryttare noterades, varefter jäsningsen fick fortgå till en total jästetid av 130 minuter. Efter bakning vid  $+240$ — $250^{\circ}$  C. torr värme i 20 min. och avsvulning i formarna 30 min. vägdes och volymbestämdes bröden för att efter cirka 18 timmar vid rumstemperatur åter vägas.

Dubbelprov gjordes på så sätt, att den maskinknådade degen delades i två lika delar.

### Undersökningsresultat.

|                                      | Pillsbury's Best    | Snödroppen          | Svenskt           |
|--------------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
| Vattenhalt .....                     | 13,8 %              | 16,1 %              | 19,2 %            |
| Vattenupptagnings-<br>förmåga .....  | 57,1 gr/100 gr mjöl | 46,5 gr/100 gr mjöl | 42 gr/100 gr mjöl |
| Glutenhalt: våt .....                | 46,0 %              | 37,5 %              | 27,6 %            |
| » torr ...                           | 14,0 %              | 12,0 %              | 9,2 %             |
| Glutenkvalitet:                      |                     |                     |                   |
| färg .....                           | gråvit              | gråvit              | gulgrå            |
| elasticitet .....                    | god                 | tämligen god        | dålig             |
| tänjbarhet .....                     | god                 | god                 | tämligen god      |
| Mineraliska be-<br>ståndsdelar ..... | 0,46 %              | 0,50 %              | 0,39 %            |

### Bakprov.

De tre första proven: Sammansättn. vanligen vid undersökningen å laboratoriet.

De tre senare proven: Sammansättn. av lämplig styvhet för degar till yrkesbakning.

| Provbeteckning                                     | Pillsbury's Best |        | Snö-droppen              |        | Svenskt                 |        | Pillsbury's Best |        | Snö-droppen             |        | Svenskt                      |        |
|--|------------------|--------|--------------------------|--------|-------------------------|--------|------------------|--------|-------------------------|--------|------------------------------|--------|
|  | 280 g            | 280 g  | 280 g                    | 280 g  | 280 g                   | 280 g  | 280 g            | 280 g  | 280 g                   | 280 g  | 280 g                        | 280 g  |
| Mjöl   | 280 g            | 280 g  | 280 g                    | 280 g  | 280 g                   | 280 g  | 280 g            | 280 g  | 280 g                   | 280 g  | 280 g                        | 280 g  |
| Tillslag 2 1/4 %-ig<br>koksaltlösning              | 150 cc           | 150 cc | 150 cc                   | 150 cc | 150 cc                  | 150 cc | 170 cc           | 170 cc | 150 cc                  | 150 cc | 130 cc                       | 130 cc |
| Jäst   | 5 g              | 5 g    | 5 g                      | 5 g    | 5 g                     | 5 g    | 5 g              | 5 g    | 5 g                     | 5 g    | 5 g                          | 5 g    |
| Tid, för jäsning<br>till ryttare min.              | 92               | 88     | 89                       | 94     | 99                      | 102    | 86               | 87     | 99                      | 99     | 99                           | 95     |
| Brödvöl./100 g<br>mjöl medelvärde                  | 350              |        | 425                      |        | 405                     |        | 422,5            |        | 405                     |        | 395                          |        |
| Brödvikt/100 g<br>mjöl medelvärde<br>max. brödhöjd | 145,6            |        | 143,3                    |        | 144,2                   |        | 153,7            |        | 142,4                   |        | 134,4                        |        |
| Porskala enl.<br>Mohs                              | 10<br>jämnt      |        | 6<br>någorlunda<br>jämnt |        | 5<br>ojämnt             |        | 9<br>jämnt       |        | 7<br>någorlunda<br>jämn |        | 6<br>stor håla i<br>överkant |        |
| Brödens utseende:<br>Skorpan                       | brun, hel        |        | ljusbrun,<br>hel         |        | grå, mjölig<br>sprucken |        | brun, hel        |        | brun, hel               |        | ljusbrun,<br>hel             |        |
| Inkromet   | vitt             |        | vitgrått                 |        | grågult                 |        | vitt             |        | vitgrått                |        | grågult                      |        |
| Brödens maximal-<br>höjd                           | 92 mm            |        | 100 mm                   |        | 95 mm                   |        | 97 mm            |        | 86 mm                   |        | 89 mm                        |        |

Stockholm den 5 mars 1930.

E. G. Lind.

Civilingenjör,  
Assistent vid Bagerilaboratoriet.

Hilmer Hylander.

Föreståndare för Hantverksinstitutets  
Bagerilaboratorium.