

CLEMENTZ, L J SVENSSON

**En bok om bien och naturenligt rationell  
biodling. : Af L.J.Svensson. Biboningar efter  
naturenliga och praktiska grundsatser.**

[Vallkärra...]  
1902.

# EOD – Miljoner böcker bara en knapptryckning bort. I mer än 10 europeiska länder!



## Tack för att du väljer EOD!

Europeiska bibliotek har miljontals böcker från 1400-till 1900-talet i sina samlingar. Alla dessa böcker går nu att få som e-böcker – de är bara ett musklick bort. Sök i katalogen från något av biblioteken i eBooks on Demand- nätverket (EOD) och beställ boken som e-bok – tillgängligt från hela världen, 24 timmar per dag och 7 dagar i veckan. Boken digitaliseras och blir tillgänglig för dig som e-bok.

## EOD bokens fördelar!

- Få samma utseende och känsla som med originalet!
- Använd ditt standardprogram för att läsa boken på skärmen, zooma och navigera genom boken.
- Skriv ut enstaka sidor eller hela boken.
- *Sök:* Använd fulltextsökning för enskilda fraser.
- *Klipp & klistra:* Kopiera bilder och delar av texten till andra applikationer (t.ex. ordbehandlingsprogram).

## Villkor för användning

Genom att använda EOD-tjänsten accepterar du de villkor som ställs av biblioteket som äger den aktuella boken.

- Villkoren på svenska: <http://books2ebooks.eu/odm/html/nls/sv/agb.html>

## Fler e-böcker

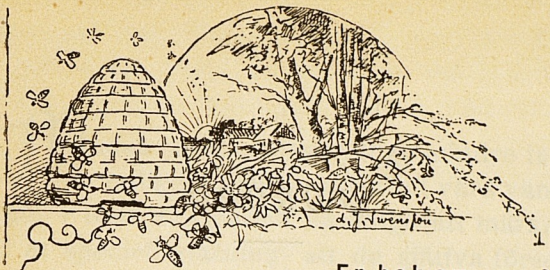
Redan nu erbjuder 30 bibliotek från 12 europeiska länder denna service. Mer information finns tillgängliga via <http://books2ebooks.eu> alla boken.

- <http://search.books2ebooks.eu/>

CLEMENTZ, L. J. SVENSSON

Bilaga till Bivänneren N:r 2 d. 1 Febr. 1902.

Ekon  
Husdyll  
Smärre  
Bi  
(Bor)



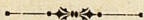
En bok om

## Bien och naturenligt rationell biodling

af

L. J. Svensson. = *L. J. Svensson Clementz*

(Utgifvare af "Bivänneren". Förf. till "Bisamhället,  
Dess lif och betingelserna för dess vara".)



## Biboningar

efter naturenliga och praktiska grundsatser.



1902

\* Gå till bien och blif vis! \*

Eget förlag.



## FÖRORD.

---

*Under de många år jag sysselsatt mig med bien har jag särskildt legat efter att åstadkomma förbättringar af bostäderna, i ändamål att göra dem lätthandterliga och ändamåtsenliga för såväl ägare som hyresgäster; följande framställning utgör en sammanfattning af resultatet och afser, som man finner, ej att framhålla en speciell kupkonstruktion. Härvidlag gifves frihet så långt som möjligt.*

*Till bemötande af eventuella axelryckningar från visst håll är det kanske säkrast vidfoga den anm. att närvarande lilla skrift ej tillkommit i reklam-syfte eller afsikt att tjäna personliga intressen.*

*Wallkärra i Jan. 1902.*

FÖRF.

---

Aktiebolaget  
Skånska Centraltryckeriet, Lund  
1902.



Medan andra, obestriddigt mindre intelligenta anförvanter till våra vänner i bigården hunnit så långt (att märka i en speciell riktning) att de själfva förse sig med tak öfver hufvudet, låta de senare sig t. v. nöja med att låna hus i ett ihåligt träd, en skorstenspipa, ett dufslag etc. Detta deras infall ger oss, deras upphöjde beskyddare, anledning till vidlyftiga, stundom allt för halsbrytande spekulationer — därför så... låta vi följande rader flyta ur pennan.

I 1:sta h. af närvarande publ. "*Bisamhället. Dess lif och betingelserna för dess vara*" har jag närmare behandlat samhällets incl. vaxbyggets utveckling; hvilken främställning torde tjäna som inledning till det följande.

— Vi lära, att yngelutvecklingen försigår kretsformigt från en medelpunkt i kornas nedre del, under det öfre delen af desamma alltid reserveras till förrådsrum för honungen. Denna anordning har blifvit till en obeveklig naturlag för bien, och korsas den af oss, bli följderna till olycka för begge parter.

Världsomfattande erfarenhet afgör att en bikaka bör omfatta c:a 9 □dm.

Ett närmare studium af biets natur och vanor bevisar, att de i ett klimat som vårt gå bäst och säkrast till på en hög

och smal kaka ungefär 25 cm. br. och 35 cm. h. Efter ingående jmförande försök, har den visat sig vara tillräckligt stor för yngelreden; tillika rymmer den så mycket foder som åtgår till vinterbehof för kakgatans invånare. På en *sådan kaka* kunna bien hålla ihop hela vintern igenom, hvilket är af oerhörd vikt för samhällets bestånd och fortkomst. På en *låg och bred kaka* måste de, sedan de gjort slut på lagret i själfva lägerplatsen, för att ej svälta ihjäl, ovilkorligen upplösa klungan och sprida sig; härigenom går värmen förlorad, lemnas yngel obetäckt att förgås, bildas fukt på kakverket etc. Denna kris infaller först mot vårens annalkande när yngelutvecklingen skall springa ut, vid én tidpunkt då det framförallt skulle härska enhet och sammanhållning.

Från den dag vid medlet af 1840 då Dzierzon lät sina bin bygga in kakorna i lösa rammar daterar sig vår moderna biödling. Medförde denna uppfinning fördelar af oöfverskådligt värde, har den också gifvit anledning till den hänsynslösaste kränkning af bisamhällets billigaste kraf. Denna tvifvelaktiga ära tillhör dock en främmande skola, den Amerikanska, — de låga ramarnes land, den själösa egoismens och materialismens förlofvade stamort.

Mera beställsamma än betänksamma personer ha gjort sig en ära uti att i Svensk jordmån inplanta dess principer.

Ehuru fingerslagna flera omgångar drages ej i betänkande retur försök med oförskämd hårdnackenhets. Få dessa missbruk i fred frodas blir följden en ny ruin för vår biodling, huru absurdt ett dyl. påstående än må förefalla

Lyckans grundval i den moderna biodlingen utgöres af ett yngelrum *med odelat hela kakor af naturenlig form*; den del som omfattar lagerrummen kan deremot — ofta med stor fördel — anordnas efter uppstaplingsprincipen, med låga ramar.

Fem olika kupmodeller tränges f. n. på marknaden. Vi skola egna dem en hastig granskning ur synpunkten af naturenlig. och prakt. värde.

Pro primo möter oss

### **Halmkupan.**

Våra förfäders bikupa, gammal, hederlig, välkänd; Idealet af bibostad till form och material, torr, luftig, men varm. Den har t. d. skrattat ut modernistens alla naiva attentat och bevarar med heder sin renomé t. o. m. vid sidan om mången såsom "tidsenlig" utpuffad ramkupa. Senare tids halmkuper med rakt uppstående väggar och plant eller svagt kullrigt tak, äro ej så goda som de ursprungliga klockformiga, hvarest öfvervintringen är bättre emedan bien *måste* tränga sig samman mot vårens annalkande. Toppen skall dock vara afhuggen så att ett plan af c:a

16 cm. diam. bildas för upptagande af skattelådans ställskifva. Toppålet bör hålla 10 cm. i tvärmått: Väggarne skola vara 5 cm. tjocka; flustret skall sitta ett stycke upp på väggen och vara omkring 12 cm. bredt.

Halmkupor rek. åt personer som hafva för knappt om tid och krafter till eg. bi-odling. Skörderesultatet kan blifva intill 30 kg. honung.

Obs.!! *Utan skattelådor ingen rationell halmkupebiskötsel.*

### Högbos'aden

utgör det första uttrycket af spekulaton i rationell anda. Som bekant stickes ramarne in i ett en eller flera våningar högt rum med fast tak. Denna lilla omständighet gör dem "afskryvärda" i bortklemade eller fantastiska trågupisters ögon.. hm! — Jag tror nästan att vi skulle vinna på om nybörjaren fick göra sin första lärospån på dylika objekt, *men ramarne skulle vara tillgängliga från begge ändar.* I

### Trågupan

möter oss en välkänd företeelse. Här har nybörjaren tillfälle att lefva "lilla lifvet" något som han vanligen ej uraktlåter, intills det — allt går på tok, eller han af skadan blifvit vis och lärt sig inse hvad bisamhället verkligen är och betingelserna för dess vara.

Hvilken ram som helst är tillgänglig, liksom ur ett öppet tråg. I denna kupa tager den sansade biskötaren sina största och bästa skördar.

### Uppstaplingskupan.

Framtidskupan, "den bästa af alla" — därför att den kommit från det stora landet i vestern!! I själfva verket är den ej så ny, tvärtom är den pröfvad och förkastad, flera omgångar, men den vet byta om dräkt. Den består af låga omfångsrika lådor som stundom till 6 våningars höjd tornas upp. Afdelad i 2 å 3 delar vinner samhällskroppen aldrig nödig fasthet äfven i orubbat skick — hur mycket mindre när våningarne på det hänsynslösaste sätt omflyttas. Refl. göra sig själfve för en hvar som *vill* se. Det är ett dyrt nöje med dessa kupor så billiga de äro, de fordra ett särskildt skydd för vintern. Hundratals fel och brister skulle kunna uppräknas. Öfverlåt denna kupa åt ensidigt egoistiskt anlagda själar något nöje skänka de ej, tvärtom. Någon större behållning lemna de heller ej annat än rent undantagsvis.

Slutligen ha vi en nykomling och dock gammal bekant

### Bladkupan.

Här är taket fast och ramarne inskjutes från sidan, hvilken som behagas står genast till tjänst. — Kunde man blott öf-

vervinna svårigheten att utan för mycket bråk handtera ramarne, vore denna modell af stort praktiskt värde med framtid.

Ofvanstående öfversikt grundar sig på opartisk, lång, jämförande erfarenhet, genom utveckling-, drag- och höstetid samt vinterhvila. Under förutsättning att man jemsides med den ekonomiska utbytet, vill hafva ett bildande nöje af sin biskötsel, kan företrädesvis tråg- och högbostad- eller bladkupan komma i åtanka.

Det kan endast vara en mening derom att naturenl. rationell biodling är omöjlig om hvart samhälle ej har sin särskilda rörliga bostad. Visserligen ökas kostnaden, men fördelarne äro öfverväldigande. Den, som nöjer sig med några kupor och endast tänker hösta litet honung *kan* ju hålla tvilling eller trillingar — ett par stycken kanske; men . . . . En hvar afrådes bestämt ifrån att bygga en dyrbar paviljong men orörliga bostäder i fack eller annan form. — Det kostar sannerligen mer än det smakar!

**En rationell biboning** består af 2:ne förenade eller skilda delar:

1:o *Yngelrum*, med ramar, fluster och bottenbräden.

2:o. *Honungsrum* med lösa skattelådor, eller rum till 2 å 3 våningar låga ramar.

### **Yngelrummet**

måste i vårt kalla klimat ovilkorligen rymmas inom dubbla väggar. En enkel vägg,

erbjuder, äfven om den är aldrig så tjock, ej det skydd samhället ifrågasätter för sitt välbefinnande under vintern. Ju tunnare och lösare trä till väggarne dessbättre, dock stadigt, att innerväggarne ej stå bugt. Det kvittar lika om stopprummet är 5 eller 12 cm. bredt. Jag föredrager det dock så rymligt att man kan få ned handen och utan buller och bråk rensa ut gammalt eller fuktigt stoppämne. Således får rummet ej tillspikas, utan täckes det med löst liggande bräder. Icke blott för nöjes skull låter man inskjutsdörren bestå af ett fönster, *men större praktiskt värde har det att infoga en ruta i ena långväggen eller tvärs för ramarne.* Härigenom uppnår man många beaktansvärda fördelar: På våren eller vintern kan man utan att oroa bien det ringaste, se hur det står till med dem; om bostaden är fuktig och behöfver luftas, (större fluster etc.) hur högt bien sitta, när de behöfva matas etc. etc. Visserligen får man ej begära att se tvärs igenom ända in till bakväggen, några tum hinner ögat in och det är nog dermed. Sedan jag kom underfund med att dagsljuset i afsevärd mån generar bien i deras arbete, förses alla fönster med en Jalosi af en mörk tygbit, som fastspikas under en tunn träribba på ramens öfverdel. Till fönstren hör under vintern dubbla tjocka halmmattor. Yngelrummets storlek rättar sig efter ramen och dessas antal efter lokala förhållande och bimoderns afvelsförmåga, då hon be-

finner sig på höjden af sitt bästa. Minsta antalet efter rationellt mått är 16 högsta 25. Afståndet mellan ramarne skall vara bestämt 9 mm. *hvarken mer eller mindre*. Ramfalsen, i hvilken de skola hänga bildas sålunda att (inner-) väggarne göres 2 1/2 cm. lägre utanpå fastspikas en ribba som når helt upp i jemnhöjd med ytterväggarne, alltså 2 1/2 cm. På väggens öfre kant fastspikas en uppstående bleckremsa för ramarne att hänga på, annars kittas de fast. Den skall vara så hög att en "biväg" (ett mellanrum) af 7 mm. höjd uppstår mellan ramens öfverstycke och täckbrädan då den pålägges. Att dana en särskild fals för täckbräderna, vållar blott förargelse vid skattelådornas tillsättande. Väggarne böra bilda en plan yta 7 mm. ofvanom ramen.

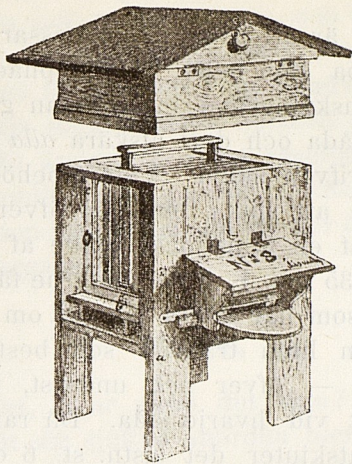
#### Vår "rationella" ram\*)

för yngelrummet är 25 cm. br. och 35 cm. hög invändigt. Öfverst. är 30 cm. l. och 1 cm. tj. Sidost. 35 cm. långa, äro liksom det 28 cm. l. underst, 8 mm. tj. Det först- och sistnämnda måste hyflas på begge sidor om ramen skall blifva rät; sidost. hyflas ej invändigt på det att bien skola bättre kunna fästa kakorna. Bekvämast utsågas materialet af en på förhand hyflad kvistfri noga 25 mm. tjock granbräda. Det behöfver ej påpekas hur vik-

\*) Lämpar sig för hvilken som helst af de anbefallda kupmodellerna.

# “Skånekupan”.

(fig. föreställer modell 1890)  
Konstruerad af förf. i slutet af 1880-talet,

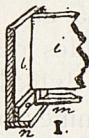
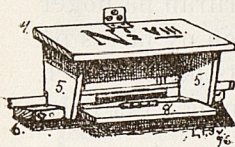
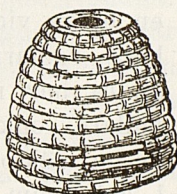
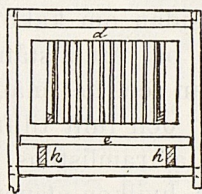
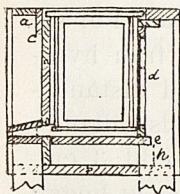


1

2

sedermåra förbättrad och prisbelönt  
(modell 1900. — Öfverensstämmer med följande  
beskrifning) i *Kristianstad* sommaren 98 med  
I-sta pris stor bronsmedalj.

3



4

5

6

7

8

Fig. 1—2 föreställa i tvär- och längdgenomsnitt en kupa af förf. modell: a. är lösa bräder öfver stopprummet; c. listen, som sluter ramfalsen; d. sidofönster tvärs för ramarne; e. lösa bottenbrädet; h. listerna, som uppbära denna botten. Fig. 3 afbildar förf. halmkupermodell (storlek 30 cm. i diam. 35 cm. hög). Fig. 4 visar fluster till ramkupa; 6. är fasta flusterbrädan; 8. den rörliga; 5. verandaväggar; 4. densamma tak. Fig. 5 visar ramarnes ställning i skattelådan; m. är ramen; i. en lös mellanvägg; o. list för mellanväggen; n. list för ramarne att stå på. Fig. 6 ett hörn af kranen; k är listen, som griper om kupan. Fig. 7 afbildar ett praktiskt fluster för halmkuper, som infogas mellan ett par ringar (se kupan). Fig. 8 ställskifva till halmkupans skattelåda. Det stora hålet motsvarar kupans topphål; genom de små införes spikar, som nedtryckas i kupan och hålla ställningen fast.

tigt det är att hvarje ram passar i hvilken kupa som helst. Till uppnående af detta önskningsmål måste man göra sig en skärlåda och deri afskära *alla* bitarne i föreskrifven längd. Vidare behöfves en ramform att spika dem hop öfver. Den består af en tumstjockt bräde af 25 cm. br. och 35 cm. l., öfver ändarne fästes en tvärslå som når några mm. ut om och på dessa en liten träklots som bestämmer att ram — öfver och underst, nå lika långt ut vid hvarje sida. Då ramen är färdig utskjuter det sistn. st. 6 cm. vid hvarje ända, — det är nödvändigt att hafva en biväg vid sidan om kakorna. För att hålla ramarne på rätt afstånd från hvarandra har man en hel mängd afstånds-hållare, enkel och fullt tillfredsställande är en träklots af ramlistens bredd 3 cm. l. och 9 mm. tj. hvilken afspetsas åt begge ändar och fästes 5 cm. nerifrån på höger sida. Ramen vändes och en ny fästes på samma ställe; en dylik klots på fram- och bakvägg åstadkommer ordning i det hela.

### **Botten.**

Man vinner på att hafva dubbla bottenar, den öfre lös och uttagbar då den skall rengöras. I våra kupor äro väggarne så höga att ett 5 cm. högt tomrum uppstår mellan den nedre fasta och öfre rörliga botten. Den senare uppbäres af 2:ne 5 cm. höga likaledes lösa lister. Vid in-  
vintringen utdrages listerna, bottenbrädet

får sjunka ned på fasta bottnen, hvarefter de ånyo införes under sido- och bakvägg. På våren, efter rengöringen, åter ställes allt i sitt förra skick i en handvändning. Att börja med infördes bottnen i tråguppan från ändan, med det resultat att den satt orubbligt fast på våren. Numera uttages den från sidan och vänder ändträdet mot väggarna.

### Flustret,

flyghålet, hvar skall det sitta? — Lemnade åt sig sjelfva anordna bien i 90 fall af 100 kallt bygge d. v. s. de bygga kakorna så att kanten vänder mot flyghålet. Detta synes och vara praktiskt, ty här hafva de vägen fri och öppen till hvilken kagata de behaga stiga på i. Tekniskt sedt är det bekvämast för snickaren att sätta det i ändan på kupan, midt emot kakorna, hvilket ej är föraktligt. Förr i tiden lät man sig nöja med ett kryphål af 2 tums bredd; Amerikanarne yrka på att det skall vara en 40 cm. eller af kupans hela bredd; på senare tiden menar man också att det skall hafva en höjd af nära 2 cm. för bättre luftväxlings skull(!) (Åtminstone bekvämt för råttorna!)

För mycket och för litet skämmer allt. Visst är att detta kryphål har tillräcklig bredd i 20 cm. Vi sätta flusterbrädan i "flykt" med bottenbrädet *när det ligger uppe*. Öppningen är i framväggen 9 mm. i innerväggen 3 cm. hög. Till flusterbrä-

de fastspikas utanpå kupan en träbit af 35 cm. l. 4 cm. br. och  $2\frac{1}{2}$  cm. tj. Strax ofvanför flusteröppningen fästes en smal, i öfre kanten omböjd, bleckkremsa, hvilken på en gång skor hålet till skydd mot råttor och bildar ränna för skjutlocken som reglera bredden.

Vid sidorna fastgöres i flusterbräda och framvägg, ett par upptill snedskurna, 10 cm. höga väggar till en s. k. veranda. Takskifvan fästes med hängslen i kupan och är c:a 12 cm. bred. Den egentliga flusterbrädan består af en 20 cm. l., 6 cm. br. och 2,5 cm. tj. träbit, hvilkens ena sida afhyflas så att kanten blir rätt tunn, den fästes med hängslen vid det fasta brädet mellan verandans väggar. Uppslagen erbjuder den så en tryggande skuggning mot förrädiska vintersolstrålar. Då passagen ej får stängas anbringas ett par små klotsar till landfäste på kupväggen. Får bien lust krypa de upp och ut här. Verandans tak skall nå fram om flusterbrädan när den är nedslagen. — "Mycket besvär för så litet", menar läsaren? — — Jag har ej råd, redan af humanitetsskäl, att låta 1,000-tals af mina flitiga arbetare förgås af regn och blåst på själfva hemmets tröskel.

### Honungsrummet

anordnas enklast, bäst och billigast medelst lösa kransar (d. v. s. lådor utan botten) förfärdigade af tunna c:a 20 cm. breda

bräder. Storleken jemför sig med kupan så att den nedtill fästa listen griper om densamma då kransen påsättes. Taket är en del för sig. Gaflarne skola hafva ventilationshål af 3 cm. diam. innantill fästes ett galler af tät jerntrådsduk utantill anbringas rörliga klaffar. Liksom kransen griper om kupan griper en list på taket om kransen i hvilken det fastgöres, lämpligast vid venstra sidan, med starka hängslen. Kräfves större plats, ställes en ny krans mellan kupan och den gamla.

### Skattelådorna.

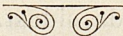
Undersöka vi en bikaka från "vilda" bin (en halmkupa) göra vi den upptäckta cellerna i öfre delen äro utdragna till osedvanlig längd; bien ha lärt sig inse att en lång cell rymmer mera honung och i enlighet härmed inrätta de sig. Våra honungsramar förfärdigas af  $5\frac{1}{2}$  cm. breda mycket tunna lister, de äro af den storleken att 2:ne ställda ofvanpå hvarandra jemt utfylla en yngelram (får bygget påbörjas i yngelrummet går det fortare i väg; gömmer man några täckta honungskakor kan man under vintern lätt försyna ett behöfvande samhälle med lifvets vilkor genom att inhänga en eller flera dyl. ramar i en vanlig yngelram). Storleken är alltså  $25 \times 17,5$  cm. utvändigt. Hvarje skattelåda rymmer 6—8 sådana ramar, och består af en "krans" af tunna ( $1\frac{1}{2}$  cm.) bräder. Ändstyckena äro  $18,2$  cm. breda, sidost. 7 mm. smalare.

De senare, som spikas fast öfver ändarne af de förstn. äro 29,5 cm. l. (Till 6 ramar äro sidost. 38 cm. l) I tomrummet nertill på långsidan infogas och fastspikas en 7 mm. tjock 4 cm. br. list, för ramarne att stå på; ofvanpå denna, intill väggen en dito 6 mm. tj. 2 cm. h. till hvilopunkt för de bräder som skilja ramarne åt (uraktlåtes denna försiktighet bygga bien 2 i st. f. en kaka i hvarje ram.)

Skattelådan täckes med en bit glatt vaxduk. Spärrgaller är alltid förkastligt och i hvarje fall obehöfliga här, af det enkla skälet att bimodern ej *kan* lägga ägg i dessa långa celler — en ny fördel!

Det faller af sig själf att materialet hvaraf kupan förfärdigas, må vara af bästa beskaffenhet, framför allt torrt.

De delar som äro utsatta för väderlekens påverkningsar måste skyddas. Oljemålning afhjälper den saken; tunn färg, som intränger i trädet — tjock smörja skalas af. Dörrarne måste gå mycket lätt, falsen täckes med en 4 cm. bred ribba. Det vore godt om dörrarne kunde reglas inifrån och taket slås i lås. Jern-don rosta fort upp, dyl. af messing äro lite dyra, men vara i evighet. Taket täckes med asfaltspapp eller zink; i förra fallet får man ej försumma att upptjära detsamma, annars är det förbi inom ett par år.



[www.books2ebooks.eu](http://www.books2ebooks.eu)