

# Les arnes Warré, ideals per als aficionats

**01.** Una arna Warré. S'hi pot veure al capdavant la piqueta o boca i també el forat d'entrada auxiliar del element més inferior.

**02.** Interior d'una alça amb les bresques.

**03.** Quadre, portabresques i llistons.

**04.** Els llistonets a partir dels quals les abelles construiran les bresques prenent com a pauta la tira de cera que nosaltres hi hem dipositat.

*1. En producció ecològica, al final de l'estació productiva s'hauran de deixar en els ruscs reserves de mel i de pol·len suficients per passar l'hivern. L'alimentació artificial només estarà permesa quan la supervivència dels ruscs estigui en perill a causa de les condicions del clima. Aquesta alimentació s'efectuarà mitjançant mel ecològica, xarop de sucre ecològic o sucre ecològic.*

**Les arnes Warré cada cop guanyen més adeptes. El seu plantejament, que redueix al màxim les intervencions de l'apicultor i deixa a les abelles la possibilitat d'actuar segons la seva naturalesa, ens acosta a un maneig senzill, molt respectuós i perfectament compatible amb l'apicultura ecològica.**

TEXT: LÍDIA CERÓN, AMB L'ASSESSORAMENT DE JULIO RIVAS, APICULTOR AFICIONAT.  
IMATGES: JULIO RIVAS.

## QUÈ ÉS UNA ARNA WARRÉ?

Les arnes Warré, dissenyades pel francès Emile Warré, són ruscs de tipus vertical a mig camí entre l'arna de suro i les modernes caixes mòbils de quadres. Com aquestes darreres, permeten la incorporació d'elements, alces o cossos a fi d'engrandir el volum de la caixa. Amb el temps, els diferents apicultors han anat creant les seves variants a partir d'aquesta idea primera, però sempre respectant els principis proposats per l'Emile Warré.

Bàsicament està constituïda per una base (amb una única piqueta o boca, que és un queixal a la fusta per on entraran les abelles), tres elements o mòduls iguals (que poden tenir un forat d'entrada auxiliar d'obertura opcional), vuit llistons per cada element, un teixit per cobrir els elements, un tapaquadres (amb una reixeta i un aïllant natural tipus palla si fa molt fred) i una tapa. La menjadora és optativa per si és necessari

## Qui fou Emile Warré?

Emile Warré (1876-1951) penjà els hàbits de sacerdot el 1916 per dedicar-se plenament a les abelles. Nascut al nord de França, va experimentar durant deu anys amb les seves arnes, més de 350 de 12 models diferents. A partir de la valoració dels avantatges i inconvenients de totes elles, i gràcies a la seva gran capacitat d'observació i el seu gran respecte per la natura, finalment dissenyà un model que anomenà "arna popular" i que combinava el baix cost de construcció i la senzillesa de maneig per als apicultors no experimentats amb el respecte a la biologia de les abelles i el desenvolupament natural de les colònies. La seva filosofia, recollida al seu llibre *L'apiculture pour tous*, planteja la recerca dels beneficis més que no el profit i, també, de l'estalvi en lloc de la productivitat.

un complement alimentari<sup>1</sup>. Tot el conjunt es col·loca damunt d'un suport que el manté aïllat de la humitat del sòl. Aquest disseny redueix al màxim la quantitat de material necessari per a l'exploració de l'arna.

La particularitat més important d'aquesta mena d'arna és que la manipulació es basa en cossos o elements sencers, cosa que evita al màxim el treball amb quadres. Això fa innecessàries moltes intervencions que sovint són altament estressants per a les abelles i donen molta feina a l'apicultor.

## QUINES CARACTERÍSTIQUES FUNCIONALS TÉ?

Gràcies a que les intervencions de l'apicultor són molt ràpides, pertorbant molt poc la colònia (moltes accions es poden fer sense abusar del fumador), les abelles mostren un comportament poc agressiu.

Així per exemple, l'obertura superior del rusc només es fa en el moment de la collita, quan cal retirar l'element superior (on hi ha el magatzem de mel) i substituir-lo per un de nou. De la mateixa manera, la neteja del fons es pot fer desplaçant simplement l'arna al damunt d'un altra base neta. En ambdós casos s'evita d'obrir constantment l'arna i, per tant, d'alterar el confort tèrmic i d'humitat de la colònia.

L'arna Warré es caracteritza també per tenir un cos de cria relativament petit, i aquest fet provoca que la reina també realitzi posta en l'alça superior al cos de cria, ja que un de sol se li fa petit.





D'aquesta manera, la divisió de la colònia (i fins i tot la cria de reines) és més fàcil ja que, normalment, només amb la retirada de l'alça superior és possible crear un nou eixam.

Finalment, les reduïdes dimensions dels elements (normalment 30 x 30 x 21 cm) faciliten el seu maneig i transport per part d'un sol apicultor.

#### QUINS AVANTATGES PRESENTA PER A LES ABELLES?

Per a la concepció de la seva arna, l'Emile Warré es va fixar en un seguit de característiques del comportament de les abelles en estat natural:

- Construeixen de dalt a baix i el més freqüent és que facin vuit bresques.
- Decideixen lliurement la mida i la situació de les cel·les.
- Emmagatzemen la mel a la part alta de les bresques i el niu baixa conforme augmenten les provisions.
- El volum destinat al niu mai no supera els 30 centímetres de diàmetre.

Per a en Warré, l'explotació de les arnes amb quadres clàssics era contrària al comportament espontani de les abelles, a més de fer necessari l'ús de filferros, làmines de cera i extractors. A partir de les seves observacions va deduir que les abelles se sentien més còmodes treballant a partir de llistons, ja que això els permetia d'escollir lliurement la grandària de les cel·les i construir pans de bresca paral·lels i harmònics amb la seva biologia, enganxats a les parets (amb la qual cosa aprofitaven millor l'espai) i deixant els passos laterals necessaris.

D'aquesta manera, cada cop que s'afegeix un element les abelles construeixen bresques noves. Això fa que les ceres es renovin constantment i s'eliminen els problemes que generen les ceres velles contaminades, fet que repercuteix positivament en la salut de les abelles i el benestar de la colònia.

Per altra banda, les dimensions reduïdes de la cambra de cria faciliten el control de la humitat i la temperatura de l'arna per part de les abelles, cosa que es tradueix en un menor consum de les reserves de mel.

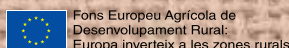
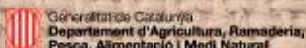
També l'organització vertical del rusc, amb el magatzem de mel a la part alta, ajuda a les abelles a sobreviure a les èpoques més fredes, ja que amb la seva tendència natural a desplaçar-se cap a les parts superiors, més calentes, van consumint les reserves en el sentit invers (de baix a dalt) al qual les han acumulat durant la temporada de floració.

# Fes-te ECO.

Informa't del procés per aconseguir la certificació de la producció agrària ecològica al web [www.ccpae.org](http://www.ccpae.org)



Amb la col·laboració de:





### Com treballa normalment l'apicultura?

Les caixes antigues eren de suro o de canyes i fang. Per treure la mel calia trencar la caixa. Posteriorment es van inventar les caixes amb quadres mòbils, que permeten treure aquests quadres, extraure la mel per un procés de centrifugat i tornar a aprofitar els mateixos quadres (que de fet són un marc amb uns quants filferros que el travessen). Dins del grup de caixes amb quadres mòbils, les caixes Layens eren molt tancades i facilitaven fer la transhumància. Estaven molt establertes a la Península Ibèrica.

Les caixes d'alces o verticals, molt utilitzades a Europa i actualment també aquí, permeten anar afegint mòduls uns sobre els altres si fa falta espai. Normalment, del cos o mòdul de baix de tot en diem cos de cria perquè és allà on la reina pon els ous. Els mòduls per damunt d'aquest cos de cria, és a dir el que en diem alces, és on les abelles posaran el nèctar que s'anirà transformant en mel i que després recol·lectarem.

### Com es pot construir?

La construcció d'una arna Warré no és gaire complexa, més si tenim en compte que tots els materials són a l'abast. Per a qui estigui interessat a provar-ho, als enllaços següents es pot trobar informació detallada, amb plànols i fotografies per a la seva realització:  
<http://warre.biobees.com/plans.htm>  
<http://www.apiculture-warre.fr/>  
<http://meldandorra.blogspot.com.es/>

També podeu consultar el web d'en Julio Rivas:  
<http://meldandorra.blogspot.com.es/>

on les abelles hauran anat construint i ampliant el niu al llarg dels mesos de producció.

### PER QUÈ ÉS ÚTIL PER A LES PERSONES AFICIONADES?

Com ja hem comentat, la possibilitat de treballar amb elements sencers, sense haver d'extreure els quadres a peu d'arna, simplifica tasques com la divisió de colònies o l'extracció de la mel i redueix l'estress sobre les abelles.

Per altra banda, hem vist que el sistema de formació de bresques a partir de llistons amb una línia de cera enganxada que l'abella cerera estirà de forma vertical elimina la utilització de quadres i la seva complexitat (marc, filferro, patró de cera, extractor...). Així mateix, amb els llistons s'obté una bona producció de mel, però també una gran quantitat de cera verge que l'apicultor pot utilitzar o fins i tot vendre, obtenint-ne uns beneficis complementaris. 🌱

### QUIN MANEIG TÉ?

Segons quin sigui l'objectiu –produir mel, reproduir la colònia o criar reines– es faran servir llistons o bé portabresques. Aquests darrers combinen els avantatges dels llistons i els quadres en evitar que les bresques s'enganxin a les parets de l'element, i són més adequats quan cal retirar-les a peu d'arna per formar una nova colònia, per exemple. Com que les abelles emmagatzemen la mel a la part alta del rusc, per recol·lectar-la en l'època de producció només cal retirar l'element superior i substituir-lo per un altre de buit amb llistons. Això es pot anar fent durant tota la floració.

Si la temporada és molt bona i les abelles treballen molt, és recomanable d'afegir un quart element a la part inferior per permetre a la colònia d'estendre el niu i evitar d'aquesta manera el risc de formació d'eixams. Quan el rusc és molt ple, les abelles eixamenen de manera espontània, és a dir, la reina marxa amb la meitat de les abelles a formar una nova colònia. Al rusc vell, les abelles que resten faran créixer una nova reina.

A l'hivern és millor deixar els tres elements, el superior amb prou provisions per mantenir la colònia fins a l'inici de la floració, i els dos inferiors,

# OLIFLIX

## Molins artesans de pedra en producció ecològica

Oli artesà d'oliva verge extra de primera premsada en fred.  
Olives ecològiques arbequines i negres d'Aragó.  
Lliurament a domicili (garrafes de cinc litres).  
Preus especials per a associacions de consumidors



Visites gratuïtes, pedagògiques i didàctiques al voltant de l'artesania de l'oli d'oliva en els nostres molins artesans de pedra de Flix i Mequinzenza. Obertes a associacions, grups i particulars, especialment per a nens i nenes.

Comandes i informació al tel. 977 41 06 00 o bé a [info@oliflix.com](mailto:info@oliflix.com)



Molí a Mequinzenza  
Partida la Plana s/n. - Tel. 974 -46 47 22  
[www.mequinzenza.net](http://www.mequinzenza.net)



Molí a Flix  
C/ Pont, 6 - Tel. 977 41 06 00  
[www.oliflix.com](http://www.oliflix.com) <http://www.youtube.com/user/oliflixflix>