

# پرورش زنبور عسل

## مقدمه

زنبورهای یک کندو شامل یک ملکه ، چند صد زنبور نر و چندین هزار زنبور کارگر می‌باشد. در تابستان و بهار که زنبورها فعالیت زیادی برای جمع آوری شیره دارند کندو ممکن است ۷ - ۵ کیلو زنبور داشته باشد و تعداد زنبورهای نر در این موقع زیادتر از هر موقع دیگر در کندو دیده شوند. هر یک از این دو نوع زنبور وظیفه خاصی دارند ولی منظوری که یک کندو تعقیب می‌نماید عبارت از بقای نسل و یا دفاع و نگهداری کندو می‌باشد و نظر انفرادی در بین نیست و هیچکدام از آنها در نتیجه سعی انفرادی قادر نیستند که برای مدت طولانی زنده بمانند و بنابراین هدف آنها بطور دسته جمعی انجام می‌گیرد .



## زنبور ملکه

ملکه زنبور عسل به سادگی از کارگران و زنبور نر مشخص می‌شود. ملکه نسبتا درشت تر و درازتر از کارگران و درازتر از زنبوران نر است، ولی پهن تر از آنها نیست. از آنجا که شکم ملکه طویل و در سطح زیرین پهن است، طول بالهایش نسبت به بدن از بال کارگرها و زنبوران نر کوتاه تر است. نیش ملکه کمی خمیده است و نسبت به نیش کارگر دارای دندانه‌های کمتری است و فقط برای از بین بردن ملکه‌های رقیب بکار می‌رود. حرکت ملکه در حالت عادی ملایم است ولی در مواقع احتیاج می‌تواند با سرعت حرکت کند. تمام تخمهایی که در سلولها قرار دارد، بوسیله ملکه واحد کندو گذاشته می‌شود. این ملکه در جوانی در هوای آزاد با یک یا چند نر پشت سر هم جفتگیری و برای خود تا آخر عمر اسپرم ذخیره می‌کند .

## فصل پرورش زنبورها

فصل پرورش نوزادان در شرایط آب و هوایی معتدل ، به مقدار کم ، از اواسط دیماه شروع شده مرتب توسعه می‌یابد و اوایل اردیبهشت به حداکثر خود می‌رسد. در صورتی که شرایط اجازه دهد، فعالیت تولید مثل آنها ، به همین وضع ، تا اواخر خرداد ماه ادامه پیدا می‌کند و از آن به بعد رو به نقصان می‌گذارد. در ماههای آبان و آذر فعالیت زاد و ولد بکلی متوقف می‌گردد . نژادهای مختلف زنبورعسل از این حیث دارای خصوصیات متفاوت هستند. هنگامی که تولید مثل کلنی در حداکثر توسعه خود می‌باشد، یک ملکه ممکن است ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ تخم در روز بگذارد .

# پرورش ملکه

در یک کلنی [زنبور عسل](#) ، پرورش ملکه ممکن است به یکی از علل زیر صورت گیرد :

- نشان دادن ملکه جدید به جای ملکه‌ای که به علت نامعلوم معدوم شده است.
- تعویض ملکه‌ای که پیر شده ولی هنوز مایل است فعالیت داشته باشد.
- برای ازدیاد کلنی یا بچه بیرون کردن .



در هر یک از حالات فوق ، کارگزاران موقعی اقدام به ساختن خانه ملکه و پرورش آن می‌کنند که ماده بخصوص جلوگیری کننده به آنها نرسد. در حالت اول ، چندین ملکه در خانه‌های اضطراری که با تغییر شکل خانه کارگران ساخته شده، پرورش داده می‌شوند. در ابتدای ساختمان اضطراری ، سلول اصلی بوسیله مایع بخصوصی که از غده زیر فکی کارگران ترشح می‌شود، انباشته شده، لارو داخل سلول اصلی در سطح آن شناور می‌شود. به این ترتیب ، لارو وارد قسمت ویژه‌ای که برای پرورش ملکه ترتیب داده شده می‌گردد

لاروهایی که برای پرورش اضطراری ملکه انتخاب می‌شوند اغلب دو روزه هستند ولی لاروهای سه روزه هم می‌توان یافت. معمولاً کارگران کوشش می‌کنند که در پرورش اضطراری ملکه از لاروهای مسن‌تر استفاده کنند. در صورتی که لارو انتخاب شده برای پرورش ملکه دو روزه باشد، در حدود ۱۱ روز بعد ، ملکه کامل از سلول خارج می‌شود و اگر شرایط هوایی مساعد باشد، در فاصله ۱۰ روز بعد جفت گیری کرده خود را برای تخم گذاری آماده می‌کند. در این صورت ، از وقتی که کندو ملکه‌ای را از دست می‌دهد تا هنگامی که ملکه تخم‌گذاری جانشین آن گردد حداقل سه هفته طول می‌کشد .

## جفتگیری

ملکه باکره وقتی که تقریباً ۵-۳ روزه است، قبل از پروازهای مخصوص جفتگیری پروازهای اکتشافی در اطراف کندو می‌نماید. جفتگیری معمولاً در گرمترین اوقات روز صورت می‌گیرد. گاهی ملکه بعد از چند دقیقه جفتگیری کرده به کندو برمی‌گردد. مشاهده جفتگیری که مطمئناً در آسمان انجام می‌گیرد خیلی کم صورت گرفته است. زنبورهای نر در آسمان به سرعت در اطراف ملکه پرواز می‌کنند و هر یک کوشش دارند که خود را به او برسانند. این پرواز دسته جمعی مدتی بطور زیگزاگ ادامه دارد. زنبور نری که موفق به جفتگیری می‌شود آلت تناسلی و قسمتی از اعضای مربوط را از دست داده و می‌میرد.

در مدت کوتاهی که عمل جفتگیری انجام می‌گیرد، اسپرم نر به واژن ملکه وارد می‌شود. برای جلوگیری از خروج و ریزش اسپرم از واژن ، حشره نر بلافاصله دهانه خروجی واژن را با ماده ژلاتینی مخصوص مسدود می‌کند. اسپرماتوزوئیدها سپس به سمت کیسه اسپرم شناور و در آن متمرکز می‌شوند. در کیسه اسپرم ، اسپرماتوزوئیدها بطور منظم ، پهلوی هم و تقریباً بدون حرکت قرار

می‌گیرند. ملکه معمولاً قبل از اینکه شروع به تخم‌گذاری کند، چندین بار جفتگیری کرده به اندازه کافی برای آینده خود اسپرم ذخیره می‌کند .

## تخم‌گذاری

کمی بعد از اینکه ملکه جفتگیری کرد، توجه کارگران نسبت به ملکه بیشتر می‌شود. در هر جا که ملکه قرار گیرد حلقه‌ای از کارگران که اعضای آن مرتب تغییر می‌کند، تشکیل می‌گردد. زنبورهای کارگر جوان اقدام به تغذیه ملکه می‌کنند و بدن او را بوسیله شاخکهای خود لمس نموده با دهان می‌لیسند تا مواد مترشحه ملکه را دریافت کرده بین سایر زنبورها تقسیم کنند. ملکه هنگام تخم‌گذاری در روی شانه‌ها، روی قاعده مشخصی حرکت می‌کند. ابتدا سر خود را وارد تک تک سلولها نموده آنها را آزمایش می‌کند و سپس تخمی در آن قرار می‌دهد. برای این منظور، شکم خود را خم کرده انتهای آن را داخل سلول می‌کند .

## دیدن ملکه

بعضی از مریبان وقت زیادی برای جستجوی ملکه صرف می‌نمایند ولی بهتر است به جای این کار اطلاع حاصل کنند که ملکه خوب کار می‌کند یا خیر. اگر در کندو به مقدار کافی نسل زنبور در مراحل مختلف دیده شود که در قابها بطور منظم برقرار شده‌اند، نشان می‌دهد که فعالیت ملکه رضایت بخش می‌باشد. بنابراین، احتیاجی نیست که تمام کندو بازرسی شود و امتحان یکی دو قاب نسل کافی است. ولی اگر حتماً لازم باشد که ملکه دیده شود باید کندو را با آرامش کامل باز نمود .



## وارد کردن ملکه تازه به کندو

این عمل به منظور تعویض ملکه صورت می‌گیرد. در این روش، مریبان ملکه لازم را از موسسات تربیت ملکه خریداری و از آن استفاده می‌کنند. می‌توان تعویض ملکه را در هر موقع سال عملی نمود ولی اغلب آن را در اواخر دوره عسل کلی و یا در اوایل بهار انجام می‌دهند و معمولاً در بهار، هنگام جلوگیری از بچه دادن، به این کار اقدام می‌کنند. در هر صورت، برای شروع به این کار، باید نصف روز یا چند ساعت قبل از آن که ملکه جدید وارد شود، ملکه سابق را بگیرند و بیرون کنند .

## لوازم مورد نیاز برای زنبورداری

یک کندوی خوب باید از ورود زنبورهای مهاجم جلوگیری کند. مقاوم در برابر اثرات مخرب نور خورشید و باران باشد. مانع از نفوذ [موریانه‌ها](#) گردد. اغلب کندوها چوبی هستند. قسمتهای مختلف یک کندو از پایین به بالا تخته تحتانی، طبقه، پنجره ملکه، قابها و زیرسازی آنها، صفحه جدا کننده، سرپوش، ابزارآلات زنبورداری لباس کار زنبورداری، یک جفت پوتین یا چکمه

خوب ، یک جفت دستکش ، توری جهت پوشاندن صورت ، دودی یا دودکن ، کاردک زنبورداری ، کلاه ، برسی یا شاه پر ، قفس ملکه ، بچه گیر ، یک قوطی کبریت.

دودی یا **Smoker** زنبوران عسل تندخو به سادگی به زنبوردار اجازه خارج کردن عسل از کندو را نخواهند داد. برای تخفیف دادن حملات آنها و یا اداره کردن زنبوران زمانی که کندو مورد بازدید قرار می‌گیرد از وسیله‌ای به نام دودی یا دود کن استفاده می‌شود. برخی از دودکنها از قلع و برخی از مس یا استیل ضد زنگ ساخته شده‌اند و یک دودکن باید دمنده قوی و مخزن آتش مناسب داشته باشد. بسته‌های مقوای نازک ، گونی کنف خشک و بخصوص پوسیده ، تکه‌های پارچه یا لباس پشمی کهنه ، چوب پوسیده و پهن گاو بهترین سوختها برای دودکن به حساب می‌آیند .