

زنبورداری ارگانیک ؛ عسل ارگانیک



مقدمه

اگرچه به نظر میرسد هیچ چیز طبیعیتر، خالصتر، سالم تر و پاک تر و شیرین تر از عسل وجود ندارد. ولی با این وجود از قدیم الایام تاکنون از چهار ویژگی طبیعی بودن، خالص بودن، پاک و سالم بودن و شیرین بودن به عنوان معیارهای سنجش کیفیت عسل بهره گرفته شده است. امروزه هم تولیدکنندگان، هم بازار و هم مصرف کنندگان بترتیب به دنبال تولید و مصرف عسل ارگانیک هستند.

در صنعت زنبورداری نیز نظیر آنچه در ۵۰ سال گذشته در بخش کشاورزی اتفاق افتاده، برای حل مشکلات مربوط به آفات و بیماریهای زنبورها و همچنین برای پاسخگویی به نیاز روزافزون مصرف کنندگان، گرایش فزاینده ای به مصرف مواد شیمیایی ایجاد شده است.

این رهیافت، به همراه پدیده جهانی شدن تجارت، موجبات گسترش برخی آفات و بیماریهای زنبور عسل نظیر "کنه واروا" را فراهم ساخته اند؛ در نتیجه، زنبورداران مجبورند برای کنترل آفات و بیماریها، مقداری از مواد شیمیایی را در درون کندوها بکار گیرند که بخشی از این مواد به عسل تولیدی راه خواهد یافت.

زنبورداری ارگانیک، پدیده به ظاهر جدیدی به منظور مواجهه با تغییرات جهانی مدیریت زنبورداری و بویژه گسترش آفات و بیماریها و کنترل آن ها میباشد. امروزه، گرایش به سمت روش های ارگانیک زنبورداری در کشورهای مختلف (البته همراه با عیب و نقص) آغاز شده است.

بر اساس آمار فائو فقط ۶ درصد از زنبورداری های کشور های اروپایی از نوع زنبورداری ارگانیک گواهینامه دار میباشند و در کشورهای در حال توسعه تقریباً هیچ زنبورداری ارگانیک گواهینامه داری وجود ندارد. با وجود این، بیشتر عسل های صادر شده از کشورهای در حال توسعه، حتی آنهایی که فاقد گواهی هستند، از نظر کیفیت دست کمی از عسل های ارگانیک کشورهای اروپایی ندارند.

زنبورداری ارگانیک برای تولید محصولات مختلف خود شامل عسل، موم، گرده، برهموم و ژله رویال میبایست از اصول و معیارهای مشابهی که برای تولید محصولات دامی ارگانیک تعیین شده و نیز از قوانین تولید غذاهای ارگانیک، تبعیت نماید. لذا روش های مدیریتی، منابع غذایی، مواد مصرفی، روش های پیشگیری و درمان بیماریها باید با دقت کامل انتخاب و بکار گرفته شوند. یکی از اهداف اصلی زنبورداری ارگانیک، تولید عسل ارگانیک است. منظور از عسل ارگانیک، عسلی است که با توجه به قوانین و دستورالعمل ها و استانداردهای موجود تولید، عمل آوری، بسته بندی و عرضه گردیده است. تولید کنندگان، کارخانه داران و عمل آوران عسل ارگانیک موظفند که خود را به ثبت برسانند و کلیه اسناد و مدارک مربوط به تولید عسل ارگانیک خود را جهت پیگیری ها و بررسی های بعدی در نزد خود محفوظ نگه دارند. هر نوع تخلف و سرپیچی از قوانین و مقررات و استانداردهای تعیین شده به ابطال پروانه کسب و جمع آوری تولید از سطح بازار منجر خواهد شد. تمام کشاورزان و زنبورداران که مجوز تولید عسل ارگانیک دارند و کارخانجات و عمل آوران عسل ارگانیک به صورت سالیانه مورد بازدید و بررسی قرار میگیرند.

گاهی نیز این بازدیدها و بررسی ها به صورت تصادفی و بر اساس نمونه گیری انجام میشود. در بازدیدها و بررسی هایی که از این محل ها انجام می شود میزان رعایت و یا تخلف و سرپیچی از استانداردها، وضعیت عناصر مجاز و غیر مجاز مصرفی، محیط کار و تولید، وضعیت نگهداری، نحوه عمل آوری و بسته بندی و توزیع نیز مد نظر قرار میگیرند. استانداردها مرتباً به روز میشوند و توسط متولیان آن به اجرا درمیآید. نوشتن واژه ها و عبارتهای عام پسندانه ای نظیر عسل طبیعی، خالص، ارگانیک، بدون دخالت ماشین، و یا با نوشتن آدرس تولید کننده، تلفن تولید کننده نظایر آن در جلب مشتریان مؤثر است ولی تولیدکنندگان و عمل آوران عسل حق ندارند از این واژه ها و عبارتها سوء استفاده نمایند. اگرچه تعداد محدودی از زنبورداران جهان از اصول و قوانین تولید عسل ارگانیک تبعیت میکنند ولی بدون شك، بازار مصرف عسل ارگانیک روز به روز داغتر میشود و شمار مصرف کنندگان عسل ارگانیک افزایش خواهد یافت. به تبعیت از این موضوع، در سالهای اخیر شمار مؤسسات، سازمان ها و یا نهادهای قانون گذار، تعیین استاندارد و صدور مجوز تولید عمل آوری عسل ارگانیک افزایش یافته است. تشکل های فوق الذکر در سطوح مختلف بین المللی، منطقه ای، ملی و محلی فعالیت دارند. غذاهایی که از خارج از اروپا به اتحادیه وارد میگردد بر اساس قوانین و استانداردهای موجود آن اتحادیه، مورد بازرسی قرار میگیرد. برای این که محصولات غیر ارگانیک به اشتباه به جای محصولات ارگانیک خریداری نگردد، معمولاً محصولات به صورت بسته بندی شده خریداری میگردند و در روی بسته ها باید اعداد و نشانه های محصول بویژه مرجعی که آن را تأیید کرده، مشخص باشد.

در فروشگاه هایی که محصول به صورت فلّه ای عرضه و بفروش میرسد، فروشندگان موظفند مدارک مربوط به صدور گواهی را به مشتریان ارائه نمایند. در مواقعی که اطلاعات ارائه شده توسط فروشنده نتواند مشتری را متقاعد کند، فروشنده موظف است که اطلاعات دقیقی از محل تأمین محصول را در اختیار مشتری قرار دهد تا مشتری شخصاً از ارگانیک بودن محصول اطمینان حاصل کند.

از نظر اتحادیه اروپا، تمام تولید کنندگان محصولات ارگانیک و کسانی که این گونه محصولات را عمل آوری، بسته بندی، بازاریابی و بازار رسانی می کنند و به فروش میرسانند و حتی کسانی که احیاناً آنها را پخت میکنند باید مجوز لازم را از مراجع قانونی مربوطه، دریافت کرده باشند.

استانداردهای زنبورداری و عسل ارگانیک در زیر مجموعه ای از توصیه ها و استانداردها که تولید کنندگان و عمل آوران عسل باید مد نظر داشته باشند ذکر گردیده است این توصیه ها و استانداردها از منابع و مراجع و نیز از استانداردهای مورد نظر تشکل های مختلف که مسئولیت تعیین قوانین و استانداردهای عسل ارگانیک را به عهده دارند استخراج گردیده است . امید است که در کشور ایران نیز بر اساس قوانین جهانی و متناسب با شرایط اقتصادی ، اجتماعی کشور، قوانین، آئین نامه ها و استانداردهای عسل ارگانیک، تعیین و بکار گرفته شوند.

تأمین زنبورها و ملکه

- ۱ - آمیخته گیری و بهگزینی کلنی های زنبور، که منجر به افزایش مقاومت آنها گردد بلامانع است.
- ۲ - زنبورداران باید برای پیشگیری از انتشار بیماریها، با در نظر گرفتن تنوع ژنتیکی، سعی کنند از ملکه های تولیدی خودشان استفاده نمایند.
- ۳ - تأمین زنبور از کندوهای ارگانیک و از شان های تخم کندوهای معمولی غیر آلوده، بلامانع است.
- ۴ - تأمین زنبور از بچه زنبورهای وحشی یا مهاجر دستگیر شده ای که صرفاً از شان های تخم بیرون زده باشند، بلامانع است.
- ۵ - زنبورها و ملکه مورد استفاده باید منشاء ارگانیک داشته باشند. چنانچه دسترسی به کلنی های ارگانیک امکانپذیر نباشد بناچار باید از کلنی های غیر ارگانیک استفاده کرد منتها طی چند مرحله باید سعی کرد آنها را اصلاح نمود.

ساخت و مدیریت کندوها

- ۱ - کندوها اصولاً باید با استفاده از مواد طبیعی ساخته شوند. استفاده از چوب و یا تخته هایی که با مواد مصنوعی شیمیایی عمل آوری شده اند، ممنوع است. از الوارها یا تخته هایی که با استفاده از خرده چوبهای مصنوعی پرس شده ساخته شده اند نباید به منظور ساخت کندو استفاده کرد.
- از چوب هایی که برای افزایش مقاومت آنها، از مواد شیمیایی و سمی استفاده شده نیز نباید برای ساخت کندوها بهره گرفت.
- ۲ - استفاده از ترکیبات سمی بادوام در ساخت و شستشوی کندو، ممنوع است.
- ۳ - رنگ کردن صحیح کندوها عمر آنها را افزایش میدهد. اختلاف رنگ کندوها نیز به جهت یابی راحت تر زنبورها کمک میکند و از جمع شدن و
- ۴ - زنبورداران ورقه های مورد نیاز در ساخت شانها را باید از کندوهای خودشان تهیه کنند و یا اینکه آنها را از منابع و مراکز مجاز فروش، خریداری کنند.
- ۵ - ورقه های شان باید با استفاده از موم خالص زنبورها، و قاب ها نیز باید با استفاده از چوب نو و سالم ساخته شوند. استفاده از شان ها و قاب های پلاستیکی و یا شان ها و قابهایی که از منشاء آنها اطلاعی در دست نیست، ممنوع است.
- ۶ - چنانچه قرار است از پنتاکلروفنل و یا مواد مشابه دیگر به عنوان محافظ چوب کندوها استفاده شود حتماً باید با کارشناسان یا مراجع ذیصلاح تولیدات ارگانیک مشورت بعمل آید .
- باید مطمئن شد که مواد محافظ چوب حاوی حشره کش نباشند و یا برای زنبورها مضر نیستند زیرا بعضی از محافظ های چوب ، حاوی ترکیبات کشنده و یا مضر برای حشرات هستند.
- ۷ - دربرخی زنبورستان ها، برای حفاظت کف کندوها، آن ها را در پارافین می جوشانند. اگر چه پارافین محافظ خوبی برای چوب است ولی حتماً باید با اجازه کارشناسان و مشاورین تولید ارگانیک مصرف شود . درمواقع که زنبوردار با مشورت کارشناسان ناگزیر به استفاده از پارافین می باشد، باید به یاد داشته باشد که نقطه جوش پارافین، پایین است لذا استفاده از آن مستلزم رعایت جوانب احتیاط در مقابل خطر شعله ور شدن آن است.
- ۸ - استفاده مجدد از شان های ترد و مرطوب کندوهای معمولی که عسل آن استحصال گردیده، ممنوع است.
- ۹ - هریک از کندوها باید دارای يك کد شناسایی عددی باشند که ویژگی های کندو و کلنی در آن لحاظ گردد.

محل استقرار کندوها و زنبورستان

- ۱ - حتی الامکان محل زنبورستان ها را در مناطقی انتخاب کنید که نظام های کشت مخلوط گیاهان رواج دارند؛ زیرا نظام های تک کشتی باعث کاهش منابع شهد میگردد. علاوه بر این، نظام تک کشتی به کودها و آفت کشهای شیمیایی نیاز بیشتری دارند که زنبورهای عسل و تولیدات آنها را تهدید میکنند.
- ۲ - محل استقرار کندوها باید در مناطقی انتخاب شود که فعالیت آفات نظیر موربانه ها کم است.

- ۳ - زنبورستان انتخابی باید در تمام طول فصل به آب پاک و علوفه سالم دسترسی کامل داشته باشد. زنبورها بویژه در تابستان به مقدار زیادی آب نیاز دارند لذا برای بدست آوردن آب ممکن است به استخرهای شنا، استخرهای پرورش ماهی و یا حتی کانالها و حوضچه های فاضلاب رو آورند. این آبها بدلیل حجم زیاد و یا آلوده بودن، ممکن است برای زنبورها مسئله ساز شوند لذا پیش بینی مکان مناسب برای سیراب شدن زنبورها ضرورت دارد.
- ۴ - کندوها باید در مناطقی مستقر گردند که مورد تأیید مراجع ذیصلاح است. زنبورستان ها باید بیش از دو کیلومتر به محل های دفن زباله، فاضلاب ها، میدانهای مسابقات چوگان و گلف، مراکز ممنوعه نظامی و میادین تیر، محل های شلوغ، محدوده های ترافیک و صنایع و کارخانجات آلاینده و بودار مثل کارخانجات دباغی، کوره های آجرپزی و سفالگری، دامداری ها و مرغداری ها، و گیاهان گلدار که بوسیله سموم سمپاشی شده اند فاصله داشته باشند.
- زنبورستان ها باید به جاده دسترسی داشته باشند ولی بهتر است با بزرگراه های پر تردد فاصله داشته باشند. در برخی از کشورها وزارت کشاورزی در سایتهای اینترنتی نقشه اراضی ارگانیک و ممنوعه را در معرض دید علاقمندان قرار میدهند.
- ۵ - چنانچه متوجه شدید که قرار است مزارع و یا باغات منطقه را سمپاشی کنند و یا آنکه آب های جاری منطقه به سموم آلوده شده اند، باید کندوها را در زمان مناسب کوچ دهید و به نقطه مناسب دیگری ببرید.
- چنانچه کندوها را ۲ تا ۳ کیلومتر جابجا کنید، زنبورها در بازگشت سرگردان میمانند و نمی دانند چه بکنند. توصیه شده است که به عنوان یک قاعده، کندوها را به اندازه کمتر از ۹۰ سانتی متر یا بیشتر از ۵ کیلومتر جابجا کنید.
- چنانچه کندوها را به اندازه کمتر از ۹۰ سانتیمتر تغییر دهید، دریچه پرواز را باید در محل جدید به اندازه دریچه پرواز قبلی تنظیم کنید تا زنبورها راه خود را گم نکنند. اما اگر محل زنبورها را به اندازه بیشتر از ۵ کیلومتر جابجا کنید، زنبورها الگوی پرواز قبلی را فراموش میکنند و برای محل جدید الگوی جدید طراحی خواهند کرد.
- ۶ - بواسطه مسافت طولانی که ممکن است زنبورهای در حال چرا در جهت های مختلف پرواز کنند، نمیتوان دامنه چرای آنها را صرفاً به مناطق گواهی شده، محدود کرد. لذا مناطق استقرار کندوها باید به نحوی انتخاب شوند که امکان دستیابی زنبورها به مواد غیر مجاز به حداقل برسد.
- ۷ - بیشتر مردم از زنبور و نیش آن میترسند لذا ممکن است قرار دادن زنبورستان در جوار محل کار و یا اسکان آنها، احساسات و واکنش منفی آنها را برانگیزد و آنها اقدامات نامعقولی را برای از بین بردن زنبورها و یا آلوده ساختن کندو و یا غسل تولیدی انجام دهند.
- کاشتن گیاهان حاشی های نظیر تمشک، شمشاد و نظایر آن در اطراف زنبورستان ها و یا استقرار زنبورستانها در فضاهای محصور بین درختان یا گیاهان ارگانیک، میتواند زنبورها را از دید افراد مخفی نگهداشته و در کاهش احساسات منفی آنها مؤثر باشد.
- ۸ - اگر احتمال میدهید که اشخاص متفرقه و یا حیوانات اهلی یا وحشی آلاینده به محوطه استقرار کندوها وارد گردند، اطراف زنبورستان را با کوبیدن پایه های چوبی و چند ردیف سیم خاردار محصور کنید.
- ۹ - زنبورداران متقاضی تولید عسل ارگانیک، باید نقشه کاملی از منطقه که قرار است کندوهاشان را مستقر کنند و همچنین مناطقی که قرار است زنبورهایشان در آن چرا کنند را تهیه نموده و در دسترس داشته باشند.
- در این نقشه باید حتی الامکان محل های استقرار بعدی زنبورستان نیز نشان داده شده باشد. در نقشه زنبورستان باید حتی الامکان تعداد و میزان گیاهان کوهی و ارگانیک که به ازاء هر کلنی وجود دارند شامل نوع و گونه، زمان تقریبی گلدهی، تراکم گونه، تراکم گونه های رقیب، تراکم کلنی زنبورها، وضعیت جاده ها و راهها، منابع آب، کوهها و دره ها و ... مشخص شده باشند.
- ۱۰ - زنبورستانها باید دارای تقویم فعالیتها باشند. در این تقویم باید فصل یا زمان گلدهی گیاهان منطقه مشخص شده باشد. همچنین سازمان ها و نهادهایی که از زنبورستان سرکشی خواهند کرد و زمان احتمالی سرکشی آنها، تعیین شده باشد. باید معلوم شود که محل استقرار زنبورستان، به دولت و یا به اشخاص حقیقی تعلق دارد.
- ۱۱ - در زنبورستان ها باید دفاتری نیز وجود داشته باشد که کلیه گزارشات و رکوردهای زنبورداری در آن ثبت و ضبط شده باشند.

تغذیه زنبورها

- ۱ - از عسل میتوان به عنوان منبع اصلی غذای زنبورها استفاده کرد. در مواقعی که قرار است زنبورها بوسیله عسل تغذیه شوند، استفاده از عسلی که توسط یک مرجع ذیصلاح تایید و گواهی شده، بلامانع است.
- ۲ - استفاده از گرده زنبور که توسط یک مرجع ذیصلاح تایید و گواهی شده، بلامانع است.
- ۳ - در مواقعی که گرسنگی زنبورها حتمی است زنبوردار باید برنامه دقیقی برای مصرف مکمل های غذایی تهیه کند. در این برنامه باید منابع تولید عسل شامل شکر، شربت شکر، کنسانتره میوه و سایر منابع غذایی برای دوره های بدون گل، مشخص شده باشند.
- ۴ - تغذیه دستی زنبورها فقط بعد از آخرین برداشت و در زمانی که هیچ منبع دیگری برای چرای آنها وجود ندارد، مجاز میباشد. در طول دوره تولید عسل، نباید زنبورها را بوسیله شکر یا شربت شکر و بویژه بوسیله مکمل های غذایی غیرمجاز تغذیه کرد.
- ۵ - چنانچه قرار است کندوها به محلی منتقل شوند که ممکن است زنبورها از منابع غیر مجاز گرده و شهد استفاده کنند، باید قبل از انتقال کندوها به
- ۶ - زنبوردار باید مقداری عسل و گرده ارگانیک بمنظور استفاده زنبورها در دوره خواب، در کندو باقی بگذارد.

مدیریت آفات و بیماریها

- ۱ - باید کلنی ها را سالم و قوی نگهداشت و کلنیهای ضعیف را یکی کرد و یا حذف نمود.
- ۲ - باید محل های سالم و مناسبی برای استقرار زنبورستان و کندوها و انبار انتخاب گردند.
- ۳ - مرتباً (هر ۲-۳ هفته یکبار) باید کندوها چک شوند و کندوهای مریض و یا آلوده به آفات را باید به دام پزشک نشان داد.
- ۴ - سعی کنید که کف کندوها با زمین فاصله داشته باشند چون در غیر این صورت، کف کندو خیس میشود و با تابش خورشید، گاز و بوی بدی از آن متصاعد میشود که زنبورها را ناراحت میکند و یا فراری میدهد. علاوه بر این، رطوبت کف کندو ممکن است به رشد قارچ ها و سایر عوامل بیماری زا کمک کند. رطوبت کف کندوها ممکن است سرما را نیز به درون کندو منتقل کند و موجب سرماخوردگی زنبورها در فصول سرد سال شود.
- از تراورسهای راه آهن، سنگ، بلوک سیمانی و غیره میتوان به عنوان پایه سکوی استقرار کندو استفاده کرد.
- ۵ - زنبورداران باید به نحوی کلنیها و کندوها را نگهداری و مدیریت کنند که مقاومت طبیعی آنها را در مقابل آفات و بیماریها افزایش دهند.
- زنبوردار باید از چرخه زندگی و عادات زنبورها مطلع بوده و موجودات و انگل های بیماریزا را بشناسد.
- ۶ - باید از اسناد و مدارک مربوط به تولید عسل ارگانیک محافظت شود زیرا در برخی موارد با استفاده از این اسناد و مدارک میتوان راهکارهایی برای پیشگیری، و یا کنترل آفات و بیماریها اتخاذ نمود.
- ۷ - باید برای جلوگیری از تجمع و انباشت موم و سایر مواد زائد باقیمانده که میتوانند غذا و یا پناهگاه آفت "بید موم" را تأمین کنند ، تخته های کف کندو تراشیده شوند.
- ۸ - نباید از مواد شیمیایی برای کنترل آفات و بیماریها و برای ضد عفونی نمودن کندوها استفاده کرد. برای این منظور، استفاده از اسید فولیک، اسید لاکتیک، اسید اگسالیک، اسید استیک، سود سوزآور، اسید فرمیک، گوگرد، باسلیوس تورینجنس را با رعایت برخی نکات مجاز دانسته اند.
- اسیدفولیک، اسید لاکتیک و اسید فرمیک باید پس از پایان فصل تولید عسل مصرف شوند و ۳۰ روز قبل از آغاز دوره جدید ساخت عسل باید مصرف آنها را متوقف کرد. باید قبل از مصرف اسید فولیک، اسید لاکتیک و اسید فرمیک ضرورت استفاده از آن ها کاملاً محرز شده و مجوز قانونی مصرف آنها از مراجع ذیصلاح دریافت شده باشد . در برخی کشورها از جمله ایالات متحده، مراجع ذیصلاح مصرف اسید فرمیک را ممنوع کرده اند.
- ۹ - استفاده از منتول، بمنظور کنترل "کنه تراشه ای" یا "آکاراپیس" بلامانع و مجاز تشخیص داده شده است.
- ۱۰ - کلنی های آلوده به بیماری لوک امریکایی . را از بین ببرید برخی منابع، استفاده زنبورداران از آنتی بیوتیک "اکسی تتراسیکلین" یا "تترامایسین" به منظور پیشگیری از گسترش بیماری لوک در کلنی ها را مجاز دانسته اند.

استعمال آنتي بيوتيك را بايد صرفاً پس از اتمام دوره توليد عسل آغاز کرد و ۳۰ روز قبل از آغاز دوره جديد توليد عسل ارگانیک، به آن خاتمه داد.

۱۱ - استفاده از شربت شکر یا روغن حاوي شيريني ميوه اي رنگدانه دار، براي استعمال آنتي بيوتيك هايي که براي کنترل بيماري لوک امريکايي بکار ميرود، ممنوع است.

۱۲ - استفاده از آنتي بيوتيك در توليد عسل ممنوع ميباشد مگر زماني که سلامت کلني در معرض خطر باشد. در مواردی که خطر کندو را تهديد ميکند بايد بلافاصله کندو را جابجا کرد و عسله اي توليدي اين گونه کندوها را نبايد جزو عسل ارگانیک گواهي شده، بحساب آورد.

۱۳ - استفاده از مواد متوقف کننده رشد باکترې ها و ساير مواد شيميائي ممنوع است.

۱۴ - استفاده از برخي مواد شيميائي نظير سيانيد کلسيم به عنوان ماده تخيني (دودزا) و ضدعفوني کننده، ممنوع است.

برداشت و عمل آوري عسل

۱ - توليدات مختلف يك زنبورداري که تحت عنوان ارگانیک، برداشت، طبقه بندي و بفروش ميرسند بايد از کندوهايي بدست آمده باشند که حداقل يك مديريت ارگانیک مستمر ۲۷۰ روزه بر آنها اعمال شده باشد.

بديهي است که پيش از آغاز اين دوره ۲۷۰ روزه، ابتدا بايد توليدات قبلي کندو برداشت شده باشند و شان هايي که با استفاده از موم ارگانیک تهيه شده اند نيز جايگزين شانهاي قبلي گردند.

۲ - استفاده از دودي هاي مناسب، بادبز، بروس، و يا تلمبه هاي باد براي دور کردن زنبورها بلامانع است.

۳ - گرمای دود توليدي نبايد بيش از ۳۵ درجه سانتیگراد باشد و نبايد به مدت طولاني از آن استفاده کرد. استفاده از مواد دودزا که منشأ غير طبيعي و شيميائي دارند ممنوع است.

۴ - چنانچه قصد داريد در زمان برداشت و يا عمل آوري عسل از مواد دور کننده، به منظور دور کردن زنبورها استفاده نماييد سعي کنيد مواد مورد نظر از نوع طبيعي و مجاز بوده و مورد تأييد مراجع ذيصلاح قرار گرفته باشند.

به جاي مواد دور کننده شيميائي از مواد دور کننده طبيعي و ارگانیک استفاده کنيد. براي مثال بجاي استفاده از ماده دود کننده انيدريد بوتيریک، ميتوان از يك دورکننده که منشأ گياهي دارد نظير روغن بادام مصنوعي يا بنزالدييد، استفاده نمود. ماده اخير توسط شيريني پزي ها به عنوان مزه و چاشني کیک هاي بادامي بکار برده ميشود.

۵ - رطوبت عسلي که قرار است به عنوان ارگانیک به فروش برسد بايدحداکثر ۱۸/۱۶ درصد باشد.

۶ - استفاده از پرس سرد و سنگين براي استحصال عسل بلامانع است. استحصال عسل از سلول هاي مومي که با استفاده از شربت شکر پديد آمده اند، ممنوع است.

۷ - هنگام استحصال و يا عمل آوري عسل به هيچ وجه نبايد براي کاهش غلظت و چسبندگي عسل به آن آب اضافه کرد.

۸ - بايد اجازه داد که ناخالصي هاي عسل در اثر نيروي ثقل ته نشين گردند؛ براي جدا کردن ناخالصي ها و بلورهاي تخم از عسل، نبايد از توري هاي مشبک دانه ريز و يا ساير صافي ها ، استفاده شود

۹ - در زمان عمل آوري عسل، نبايد عسل را با حرارت بيش از ۳۵ درجه سانتیگراد گرم کرد. عمل آوري عسل بوسيله گرما حتي الامکان بايد در حداقل زمان انجام شود. عسل ارگانیک را نبايد با استفاده از بخاري هاي نفتي يا هر نوع سيستم حرارتي ديگري که دود کند، گرم و يا عمل آوري کرد.

۱۰ - زنبورهايي که در طول فرايند استحصال عسل جمع آوري ميشوند را بايد شستشو کرده و به حال خود واگذارده شوند و با آنکه بايد آنها را در کندوهاي مجاور قرار داد.

۱۱ - بايد ظروف عسل را از جاهاي مطمئن تهيه نمود و بايد آنها را کاملاً شستشو داد. از ظروف کهنه و زنگ زده نبايد استفاده گردد. در صورتي که زنبوردار ناگزير به استفاده از اينگونه ظروف باشد بايد سطح آنها را موم اندود کند.

۱۲ - سطوحی که با عسل در ارتباط هستند بايد از جنس استیل ضد زنگ، ظروف پلاستيکي مخصوص غذا، شيشه و يا رنگهاي خوراکی مجاز باشند و در غير اينصورت سطوح مذکور بايد موم اندود شوند.

۱۳ - براي رنگ آميزي سطوح بايد از رنگهاي خوراکی مجاز استفاده نمود و بعد بايد آنها را با موم پوشاند. عسل را نبايد در ظرف

- فلزي يا گالوانيزه که اکسيده مي شوند (زنگ ميزند) ذخيره نمود.
- ۱۴ - ظروف عسل گيري بايد در مقابل نفوذ حشرات و جوندگان مقاوم باشند. ظروف عسل گيري بايد فاقد درز و منفذ باشند تا از سرقت عسل توسط زنبورها و نيز از انتشار بيماريها جلوگیری شود.
- ۱۵ - ابزار و ادوات عسلگيري از قابليت شستشوي مکرر بوسيله مقادير زياد آب تازه و تميز و داغ برخوردار باشند.

نگهداري عسل و وسايل زنبورداري

- ۱ - عسل را بايد تحت شرايط سرد در ظروف بدون منفذي که مانع از ورود آب و هوا ميشود ذخيره نمود.
- ۲ - عسل را نبايد ب مدت طولاني (بيش از ۲ سال) ذخيره نمود.
- ۳ - عسلي که در حرارت بيشت از ۴۳ درجه سانتیگراد گرم شده باشد نبايد جزو "عسل خام" طبقه بندي و يا برچسب زده شود؛ زيرا گرما طبيعت آنزيم هاي عسل را عوض ميکند. همچنين، طبقه بندي رنگ و درجه عسل ارگانیک بايد کاملاً بر اساس استانداردهاي صنايع عسل صورت گيرد.
- براي مثال، عسل ارگانیکي که به عنوان "عسل گل" طبقه بندي مي شود و برچسب ميخورد بايد منحصرأ با استفاده از فلور گياهي قيد شده، توليد گرديده باشد و با انواع ديگر عسل مخلوط نشده باشد.
- ۴ - استفاده از نفتالين بمنظور کنترل "بيد موم" در عسل ذخيره شده و در ساير مواد و ابزارهاي که در جريان توليد و عمل آوري عسل مورد استفاده قرار مي گيرند، ممنوع است.
- ۵ - سوزاندن گوگرد، تبريد (سردسازي) يا منجمدسازي را از روش هاي مجاز براي کنترل بيد در انبار دانسته اند.
- ۶ - بايد فهرستي از تاريخ و مقدار مواد و لوازم مصرفي، تهيه نمود. اين فهرست، کار گزارش گيري توسط زنبوردار و يا بازرسان مراجع ذيصلاح را تسريع و تسهيل مينمايد و اطلاعات مورد نياز را در اختيار آنها قرار ميدهد.

منابع:

- اميري ، محمد. ۱۳۸۷ . دانش بومي در زنبورداري. تهران: دفتر خدمات
تکنولوژي آموزشي، معاونت ترويج و آموزش وزارت جهاد کشاورزي.
FAO. (2004). Organic Apiculture, ftp://org/paia/organicag/OA-
16-y4587e.pdf سازمان جهاد کشاورزي استان کهگيلويه و بویراحمد- مدیریت هماهنگي ترويج کشاورزي
نگارنده : مهندس محمد اميري



www.arjanbee.ir



کانال تلگرام سایت ار جان بی

www.arjanbee.ir

<https://t.me/arjanbee>