

۶۲۵۸۲۰۹

بسمه تعالی

اصول نوین زنبورداری و پرورش زنبور عسل

از نظر

متخصصین و پرورش دهندگان موفق ایران و جهان

تالیف:

مهندس محمد زرین

(کارشناس کشاورزی و عضو سازمان نظام مهندسی)

مهندس مریم انوری نصرت

(کارشناس تولید)

● سرشناسه : زرین، محمد، ۱۳۵۶ -

● عنوان و نام پدیدآور : اصول نوین زنبورداری و پرورش زنبورعسل از نظر متخصصین

و پرورش دهندگان موفق ایران و جهان/ تالیف محمد زرین، مریم انوری نصرت.

● مشخصات نشر : تهران: آموزش فنی و حرفه‌ای مزرعه زرین، ۱۳۹۳.

● مشخصات ظاهری : ۲۵۶ ص: مصور، جدول، نمودار.

● شابک : ۳-۹۴۷۵۲۲-۶۰۰-۹۷۸: ۱۴۵۰۰۰ ریال

● وضعیت فهرست نویسی : فیبا

● موضوع : زنبورداری

● موضوع : زنبورعسل

● شناسه افزوده : انوری نصرت، مریم، ۱۳۶۰ -

● رده‌بندی کنگره : ۱۳۹۳ الف ۴/۵ SF ۵۳۱

● رده‌بندی دیویی : ۶۳۸/۱

● شماره کتابشناسی ملی : ۳۶۴۹۸۱۵

● نام کتاب: اصول نوین زنبورداری و پرورش زنبورعسل از نظر متخصصین

و پرورش دهندگان موفق ایران و جهان

● مؤلف: مهندس محمد زرین (کارشناس کشاورزی و عضو سازمان نظام مهندسی)

مهندس مریم انوری نصرت (کارشناس تولید)

● ناشر: آموزش فنی و حرفه‌ای مزرعه زرین

● قیمت: ۱۴۵۰۰ تومان

● شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

● شابک: ۳-۹۴۷۵۲۲-۶۰۰-۹۷۸

● چاپخانه: فرشیه

● صفحه‌آرا: زرین گستر

● طراحی جلد: بنیاد آیلار

● نوبت چاپ: اول

● مرکز توزیع (مرکز شماره ۱): تهران- کارگر جنوبی- میدان خُر- روبه‌روی آموزشگاه زبان خارجه-

پلاک ۱۸- واحد ۱

(مرکز شماره ۲): تهران- خیابان آزادی- خوش جنوبی- بین فطرت و تمدن- پلاک ۹۹۰

● تلفن: ۵-۶۶۴۸۴۹۸۲-۶۶۴۸۴۹۸۲-۲۱

فهرست مطالب

۹	مقدمه
۱۱	(فصل اول)
۱۱	تاریخچه پرورش زنبور عسل در جهان
۱۳	پرورش زنبور عسل در ایران
۱۷	قسمت‌های مختلف تشکیل دهنده بدن زنبور عسل
۲۰	ساختمان داخلی بدن زنبور عسل
۲۵	غده‌های مهم در زنبور عسل
۲۵	غده‌های شیری
۲۵	غده موم ساز
۲۶	غده‌های بزاقی
۲۶	غده عطری
۲۶	غده بویایی
۲۶	غده‌های مخزنی
۲۷	غده‌های زیر آرواره‌ای
۲۷	غده آرواره‌ای ملکه
۲۸	غده سمی
۲۸	حس‌های چند گانه زنبور عسل
۳۳	(فصل دوم)
۳۳	نژادهای زنبور عسل
۳۳	زنبور معمولی یا ملیفرا (Apis Mellifera)
۳۴	نژادهای مهم زنبور عسل معمولی
۳۴	(۱) زنبور عسل اروپای مرکزی
۳۴	(۲) زنبور سیاه
۳۴	(۳) زنبور ایتالیایی

۱۲۵	 کندوهای با قاب‌های ثابت
۱۲۸	 کندوهای با قاب متحرک
۱۲۹	 کندوهای مسافرتی
۱۲۹	 کندوی لانگستروت
۱۳۰	 کندوی دادان

۱۳۱ (فصل هشتم)

۱۳۱	 کندوی لانگستروت زنبور عسل
۱۳۲	 قسمت‌های مختلف تشکیل دهنده کندو
۱۳۴	 وسایل لازم برای کندو
۱۳۵	 وسایل لازم برای زنبورداری
۱۳۷	 وسایل برداشت عسل
۱۳۷	 وسایل برداشت محصول موم
۱۳۸	 وسایل مورد نیاز در تولید ملکه
۱۳۹	 موم و شان‌سازی
۱۳۹	 محصولات مهم زنبور عسل
۱۴۲	 مواد تشکیل دهنده عسل
۱۴۳	 زمان برداشت عسل
۱۴۵	 دور نمودن زنبورها از طبقات عسل
۱۴۵	 روش‌های رایج جهت دور کردن زنبورها از طبقات عسل

۱۴۷ (فصل نهم)

۱۴۷	 مراحل استخراج عسل
۱۴۸	 انواع عسل
۱۵۳	 محصولات داخل کندو
۱۵۵	 روش‌های مختلف جهت جدا نمودن موم از شان

۱۵۹ (فصل دهم)

۱۵۹ نقش زنبور عسل در گرده افشانی گیاهان

۱۶۱ استفاده از شربت خوری

۱۶۳ طرز شناسایی عسل طبیعی

۱۶۴ نکات مهم در زمان انبار و نگهداری عسل

۱۶۴ تغذیه زنبور عسل

۱۶۸ نحوه ساخت شربت

۱۶۸ نیاز غذایی زنبور عسل

۱۷۳ (فصل یازدهم)

۱۷۳ بازدید کندوی زنبور عسل

۱۷۵ نکات مهم در زمان بازدید از کندوها

۱۸۱ بازدیدهای قابل انجام جهت کلنی جدید

۱۸۵ ژله رویال

۱۸۷ عسل

۱۸۸ مواد تشکیل دهنده عسل

۱۸۹ (فصل دوازدهم)

۱۸۹ تولید و برداشت عسل

۱۹۵ دستگاه های مورد نیاز جهت برداشت عسل

۱۹۷ کیفیت عسل

۱۹۹ موم

۲۰۱ وسایل برداشت موم از شان ها

۲۰۳ روش های جدا کردن موم از شان ها

۲۰۴ بره موم

۲۰۵	(فصل سیزدهم)
۲۰۵	بهداشت کندوی زنبور عسل
۲۰۶	بیماری‌های مهم زنبور عسل
۲۰۶	الف) لوک آمریکایی
۲۰۷	علائم بیماری و راه‌های انتقال
۲۰۷	راه‌های انتقال بیماری لوک آمریکایی
۲۰۸	عامل بیماری و راه‌های تشخیص بیماری
۲۰۹	روش پیشگیری و معالجه بیماری
۲۰۹	ب) بیماری لوک اروپایی
۲۱۰	مهمترین علائم بیماری لوک اروپایی
۲۱۰	ج) بیماری نوزما
۲۱۲	د) یبوست
۲۱۳	ت) اسهال
۲۱۴	ث) کنه واروآ
۲۱۶	چ) کنه درونی
۲۱۷	پ) پروانه موم خوار
۲۱۸	ز) زنبور زرد و زنبور قرمز
۲۲۰	ر) پرنده زنبور خوار
۲۲۱	(فصل چهاردهم)
۲۲۱	طرح توجیهی، اقتصادی و فنی پرورش و نگهداری زنبور عسل
۲۳۱	(فصل پانزدهم)
۲۳۱	مجموعه سوالات تستی
۲۵۶	منابع مورد استفاده

زنبورداری و پرورش زنبور عسل از اهمیت ویژه‌ای در زمینه تأمین مواد غذایی جوامع بشری برخوردار می‌باشد. این صنعت در سال‌های اخیر پیشرفت قابل ملاحظه‌ای داشته است. خاصیت عسل از سالیان بسیار دور مورد توجه محققان و پژوهشگران بوده و در این زمینه پیشرفت محسوسی صورت گرفته است. در حال حاضر بسیاری از کشورهای جهان به علوم نوینی در زمینه تولید عسل دست یافته‌اند. در کشورمان نیز عسل بعنوان منبع غذایی با ارزش از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. با این حال جای کار زیادی در صنعت زنبورداری و همچنین فرهنگ استفاده از عسل در ایران احساس می‌شود. گرچه در این سال‌ها موفقیت خوبی در زمینه احداث زنبورستان‌ها حاصل شده است، اما با نگاه ویژه و حمایت مسئولین دولتی و دلسوزان این بخش می‌توان، ضمن افزایش صادرات عسل، از مشکلات پیشروی زنبورداران تا حدود زیادی کاست. عسل از جایگاه و مرتبه رفیعی در نزد خداوند عالم برخوردار است بطوریکه در سوره نحل قرآن کریم چنین آمده است. خداوند به زنبور عسل وحی کرد که از کوه‌ها، اشجار و سقف‌های رفیع و بلند منزل گزیند و سپس از میوه‌های شیرین و حلاوت و شهد گل‌های خوشبو تغذیه نماید. و راه پروردگارتان را به اطاعت پیوید، آنگاه از درون آنها شربت شیرینی به رنگ‌های مختلف بیرون آید، که در آن شفای مردمان است. در این کار نیز آیت و نشانه‌های قدرت خداوند برای متفکران هویدا است. عسل ضمن دارا بودن ویژگی‌های بالا در بسیاری از کشورهای پیشرفته در سبد غذایی از جایگاه ممتازی برخوردار است. برخی از صاحب نظران از عسل بعنوان داروخانه یاد کرده و عقیده دارند استفاده از آن باعث تقویت سیستم ایمنی بدن در برابر بسیاری از بیماری‌ها می‌شود. چرا که زنبور عسل در طول روز از میلیون‌ها گل و شهد تغذیه نموده و ضمن اضافه کردن آنزیمی خاص به آن تولید محصولی با ارزش می‌نماید که از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است. از عسل بعنوان یک ماده مغذی و شفا بخش یاد

می‌شود. زنبور عسل در فرآیند گرده افشانی محصولات کشاورزی و همچنین تولید فراورده‌هایی نظیر عسل، گرده، ژله رویال، موم، زهر و بره موم نقش بسیار زیادی دارد. فراگیری علوم و فنون روز دنیا باعث می‌شود تا افرادی که تمایل دارند در این حرفه فعالیت کنند، بتوانند با دستیابی به موفقیت پایدار از تولید کمی و کیفی بالایی برخوردار شوند. این صنعت همانند سایر صنایع کشاورزی نیاز به علم، تکنیک، تجربه و تخصص فراوانی دارد. اغلب زنبورداران در ابتدای کار با تعداد کندوهای محدودی شروع به فعالیت نموده و با بهره‌گیری از تجربه و تخصص بالا تعداد کندوهای خود را افزایش داده و در نهایت به یک زنبورستان بزرگ و پیشرفته دست می‌یابند. تکنیک‌ها و روش‌های زنبورداری با پیشرفت قابل قبولی روبرو بوده است؛ بطوریکه در کشورهای پیشرفته جهان مقدار تولید گاه‌گاه ۲-۳ برابر تولید در سایر کشورها می‌باشد. خوشبختانه با شرایط و اقلیم آب و هوایی متنوع در کشورمان صنعت زنبورداری از ظرفیت قابل اتکایی برخوردار می‌باشد. در هر فصلی از سال تغییرات آب و هوایی در نقاط مختلف کشورمان این امکان را مهیا می‌سازد تا با گلدهی و شکوفایی گیاهان و درختان و با کوچ دادن کندوها به محیط‌های خوش آب و هوا و پر از گل، گرده و شهد از منابع خدادادی بهره‌برد. با تدوین منبع اصول نوین زنبورداری شما عزیزان با روش‌های کاربردی و سهل‌الوصول با تکنیک‌های پیشرفته بطور کامل آشنا خواهید شد. در این کتاب سعی شده است هر یک از پایه‌های زنبورداری بطور مجزا و تخصصی شرح داده شود. امید است با تألیف این کتاب گامی هر چند کوچک در جهت رفع و بهبود نسبی مشکلات صنعت زنبورداری برداشته باشیم. در منبع مذکور سعی شده است از نظریات و تخصص تولیدکنندگان موفق و صاحبان علم و همچنین متخصصین بنام و مشهور خارجی نیز استفاده شود. اذعان می‌دارم که مطالب منبع یاد شده با ارائه پیشنهادات و نظرات شما عزیزان و دست‌داران این رشته به نحو بهتری ارائه خواهد شد ولی به هر حال هیچ‌گونه ادعایی نداشته و هرگونه کوتاهی و قصور را بر ما ببخشید. در آخر لازم می‌دانم که از دوستان و عزیزانی که ما را در تألیف و تدوین این کتاب یاری نمودند نهایت تشکر و قدردانی را داشته باشم.