

به نام خدا

پرورش علمی و عملی زنبور عسل

تألیف و ترجمه

مرتضی کرمی^۱، یونس رحیمیان^۳ و رضا علی پور فیل آبادی^۲

۱- استادیار پژوهشی بخش علوم دامی، سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی استان چهارمحال و بختیاری، شهرکرد، ایران.

۲- گروه علوم دامی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد، شهرکرد ایران.

۳- گروه علوم دامی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد، شهرکرد ایران.



Padina Publication

سرشناسه : کرمی، مرتضی، ۱۳۴۸ -

عنوان و نام پدیدآور : پرورش علمی و عملی زنبور عسل / تألیف و ترجمه دکتر مرتضی کرمی، یاسر رحیمیان (۱۳۶۲) و رضا علی پور فیل آبادی (۱۳۶۷)

مشخصات نشر : تهران: انتشارات پادینا، ۱۳۹۹ -

مشخصات ظاهری : ۲۰۶ ص

شابک : شابک: ۶-۲۰-۷۱۱۹-۶۲۲-۹۷۸

وضعیت فهرست نویسی : فیا

شناسه افزوده : رحیمیان، یاسر، ۱۳۶۲ -

شناسه افزوده : علی پور فیل آبادی، رضا، ۱۳۶۷ -

رده بندی کنگره : SF۵۲۳

رده بندز دیویی : ۱/۶۳۸

شماره کتابشناختی ملی : ۶۱۳۹۹۸۷



پرورش علمی و عملی زنبور عسل

تألیف و ترجمه: دکتر مرتضی کرمی، یاسر رحیمیان و رضا علی پور فیل آبادی

طراحی جلد و صفحه آرایی: انتشارات پادینا

ناشر: انتشارات پادینا

نوبت چاپ: اول (۱۳۹۹)

شمارگان: ۵۰۰ جلد

شابک: ۶-۲۰-۷۱۱۹-۶۲۲-۹۷۸

چاپ و صحافی: سینا

قیمت: ۴۵۰۰۰ تومان

میدان انقلاب، ابتدای کارگر جنوبی، کوچه رشتچی پلاک ۷، واحد ۳، انتشارات پادینا

تلفن: ۷۷۴۲۱۷۵۷ و ۱۷-۶۶۹۴۹۱۱۵ (۰۲۱) همراه: ۰۹۰۲۵۰۸۸۳۸۱

www.padinapub.com padina.pub@gmail.com

۱۵.....	پیشگفتار
---------	----------

فصل اول

تاریخچه پرورش زنبورعسل در جهان

۲۲.....	عسل در ادیان آسمانی
۲۳.....	عسل به عنوان یک هدیه با ارزش در ادیان مختلف
۲۳.....	جایگاه عسل در قرآن و معارف اسلامی
۲۶.....	منشأ زنبورعسل
۲۸.....	تاریخچه پرورش زنبورعسل در ایران
۲۸.....	تاریخچه زنبورداری در ادبیات فارسی
۲۹.....	شروع زنبورداری نوین در ایران
۳۰.....	نقش زنبورعسل در کشاورزی و محیط زیست
۳۰.....	رابطه بین گل ها و زنبورها
۳۱.....	فواید زنبورها برای گل ها
۳۱.....	سود بردن انسان ها از رابطه بین گل ها و زنبورها

فصل دوم

زنبورشناسی

۳۳.....	قسمت های مختلف بدن زنبورعسل
۳۳.....	سر
۳۴.....	مغز
۳۴.....	شاخک ها یا آنتن
۳۴.....	چشم ها
۳۵.....	دهان
۳۵.....	فک های جفت (آرواره ها)
۳۶.....	غده تولید ژله رویال یا هیپوفارنژیال زنبورعسل کارگر
۳۶.....	حلق
۳۶.....	غدد بزاقی
۳۷.....	سینه
۳۷.....	قفسه سینه
۳۷.....	بال ها
۳۸.....	شکم
۳۹.....	چینه دان عسل

۳۹.....	معدده اصلی
۳۹.....	روده پسین
۴۰.....	لوله‌های مالپیگی
۴۰.....	غده‌های موم
۴۰.....	نیش
۴۱.....	کیسه زهر
۴۱.....	پاها
۴۲.....	غدد و فعالیت آن‌ها
۴۲.....	۱. غده شیر
۴۲.....	۲. غده بزاقی
۴۲.....	۳. غده زیر روانی
۴۳.....	۴. غده مومی
۴۳.....	۵. غده بویایی
۴۳.....	۶. غده مخزنی
۴۳.....	۷. غده سمی
۴۳.....	ساختمان مورفولوژیکی زنبور عسل

فصل سوم

جمعیت کند

۴۵.....	زنبورهای نر
۴۶.....	زنبور کارگر
۴۷.....	فرق ظاهری زنبورهای ملکه، کارگر و نر
۴۸.....	خطوط بدن زنبورهای نر واضح‌تر هستند
۴۸.....	خطوط بدن زنبورهای ماده وضوح کمتری دارند
۴۹.....	ملکه
۴۹.....	تفاوت‌های سر زنبورهای نر، کارگر و ملکه
۴۹.....	خصوصیات سر در یک ملکه
۵۰.....	خصوصیات سر یک زنبور نر
۵۰.....	تفاوت‌های زنبورهای وحشی با زنبورهای عسل
۵۱.....	خصوصیات ویژه ملکه زنبور عسل
۵۲.....	جفت‌گیری
۵۲.....	پرواز زنبور ملکه با هدف جفت‌گیری
۵۳.....	تخم‌گذاری
۵۳.....	نوزادان زنبور

۵۴.....	ملکه چه زمانی جابجا می‌شود؟
۵۴.....	محدودیت قضا
۵۴.....	عملکرد ضعیف مرتبط با سن
۵۵.....	مرگ غیرمنتظره ملکه
۵۵.....	زندگی اجتماعی در زنبورهای عسل
۵۷.....	پدیده خواب زنبورها در کلونی‌های زنبورعسل
۵۷.....	عدم برقراری ارتباطات صحیح و مؤثر
۵۷.....	عدم بازگشت به کندو
۵۸.....	فراموشی واکنش‌های شرطی و روزمره

فصل چهارم

ژنتیک زنبورعسل و اهداف اصلاح نژادی

۶۰.....	تغییرات ژنتیکی خودبخود در طول زندگی زنبورعسل
۶۱.....	اصلاح نژاد زنبورعسل
۶۲.....	نژادهای زنبورعسل
۶۳.....	نژادهای زنبورعسل بومی در نقاط مختلف جهان
۶۵.....	زنبورعسل درشت
۶۵.....	زنبورعسل کوچک
۶۶.....	ناپدید شدن صفات خوب نژادهای وارداتی زنبورعسل به ایران
۶۷.....	نژادهای معروف از گونه زنبورعسل معمولی یا اروپایی
۶۸.....	زنبورعسل سیاه
۶۹.....	زنبورعسل ایتالیایی یا زنبورعسل طلایی
۷۰.....	زنبورعسل کارنیولان
۷۱.....	زنبورعسل قفقازی
۷۲.....	زنبورعسل ایرانی
۷۲.....	موارد آموزشی زنبورداران برای انتخاب و پرورش ملکه کارنیولان
۷۳.....	معیارهای مهم در پرورش ملکه کارنیولان
۷۳.....	اهداف اصلاح نژادی زنبورعسل کارنیولان
۷۴.....	اهداف اصلاح نژاد زنبور کارنیولان
۷۴.....	کمک زنبورداران برای انتخاب اولیه
۷۴.....	نقاط قوت و ضعف زنبورعسل کارنیولان
۷۵.....	ویژگی‌های ظاهری نژاد کارنیولان
۷۵.....	ویژگی‌های ظاهری ملکه کارنیولان
۷۵.....	کارگرهای کارنیولان

۷۶.....	زنبورهای عسل نر کارنیولان
۷۶.....	نقاط ضعف زنبورعسل کارنیولان
۷۶.....	انتخاب ژنتیکی در صفات اقتصادی زنبورعسل
۷۷.....	انتخاب صفاتی که به‌طور مستقیم با عملکرد کلونی در ارتباط است
۸۲.....	انتخاب صفات مؤثر بر روی مدیریت کلونی‌ها
۸۴.....	اهمیت پرورش زنبور نر
۸۴.....	نکات مهم به‌منظور احداث کندوی پدری
۸۷.....	تلقیح مصنوعی

فصل پنجم

پرورش زنبورعسل

۸۹.....	وظیفه زنبورعسا
۹۰.....	تاریخچه کندو زنبورعسا
۹۲.....	طرز ساخت کندو توسط زنبورعسل
۹۵.....	کندوهای جدید یا جعبه‌ای با قابهای متحرک
۹۵.....	ورقه‌ها یا صفحه‌های مومی درون کندوی عسل
۹۶.....	انواع کندوی عسل
۹۶.....	کندوهای بومی یا قدیمی
۹۷.....	کندو با قاب‌های ثابت یا کندوی محلی
۹۷.....	انواع کندوهای محلی با قاب‌های ثابت
۹۷.....	۱- کندوهای تنه درختی
۹۷.....	۲- کندوهای گلی
۹۷.....	۳- کندوهای سبزی
۹۸.....	۴- کندوهای کوزه‌ای
۹۸.....	۵- کندوهای کدوئی
۹۹.....	مشکلات کندوهای محلی
۱۰۱.....	روش‌های شروع زنبورداری
۱۰۲.....	زنبورعسل خوب باید چه خصوصیتی داشته باشد؟
۱۰۳.....	کندوی زنبورعسل را از کجا بخریم؟
۱۰۳.....	نکات ضروری که در هنگام خرید کندو باید از آن اطلاع داشته باشید
۱۰۴.....	فصل مناسب پرورش زنبورها
۱۰۴.....	وسایل کار موردنیاز در زنبورداری معمولی
۱۰۵.....	انتخاب محل مناسب برای قرار دادن کندوها و شروع کار زنبورداری
۱۰۵.....	شرایط آب و هوایی

- ۱۰۵..... پوشش گیاهی مطلوب در منطقه
- ۱۰۵..... اهمیت وجود منبع آب سالم در اطراف کندوها
- ۱۰۶..... بهداشت منطقه استقرار کندوها و اهمیت آن
- ۱۰۶..... استقرار کندوهای زنبورعسل در باغ یا مزرعه
- ۱۰۶..... انواع تغذیه زنبورعسل
- ۱۰۶..... انواع تغذیه زنبورعسل
- ۱۰۷..... دلایل تغذیه تکمیلی در زنبورهای عسل
- ۱۰۸..... تغذیه زنبورعسل با جانشین‌های گرده
- ۱۰۸..... اهمیت گرده و مواد پروتئینی در تغذیه زنبورعسل
- ۱۰۸..... نقش گرده گل در زندگی زنبورعسل
- ۱۰۸..... ارزش غذایی جایگزین‌ها و مکمل‌های گرده گل
- ۱۰۹..... طرز ساخت کیک جایگزین گرده
- ۱۰۹..... چربی‌ها، ویتامین‌ها، مواد معدنی، آب و مواد پروتئینی در تغذیه زنبورعسل
- ۱۱۰..... نقش آب در زندگی زنبورعسل
- ۱۱۱..... زنبورهای عسل آب را به چه مناطقی وارد کندو می‌کنند؟
- ۱۱۱..... مواد پروتئینی در تغذیه زنبورعسل
- ۱۱۲..... تغذیه زنبورعسل در زمستان
- ۱۱۴..... زنبورعسل و تغذیه آن در اواخر زمستان
- ۱۱۵..... زنبورعسل و تغذیه آن در اواخر زمستان و اوایل بهار - قسمت دوم
- ۱۱۷..... زنبورعسل و تغذیه آن در اواخر زمستان و اوایل بهار - قسمت سوم
- ۱۱۸..... بازدید از کندو پس از گذشت فصل زمستان
- ۱۱۹..... زنبورداری مهاجرتی
- ۱۲۰..... بزرگ‌تر کردن کلونی زنبورعسل
- ۱۲۰..... مهاجرت
- ۱۲۰..... بچه دادن کندو و دلایل آن
- ۱۲۲..... گرفتن بچه زنبورعسل از درخت
- ۱۲۳..... تقسیم مصنوعی کندو عسل - قسمت اول
- ۱۲۴..... تقسیم مصنوعی کندو عسل - قسمت دوم
- ۱۲۵..... چگونه زنبورهای عسل را به باغ خود جذب کنیم؟
- ۱۲۶..... چگونه زنبورعسل را در باغچه و باغ خود ماندگار کنیم؟
- ۱۲۶..... گیاهانی که زنبورهای عسل را به خود جذب می‌کند؟
- ۱۲۷..... زنبورعسل و روحیه غارتگری
- ۱۲۷..... روش‌های جلوگیری از غارت در زنبورعسل

۱۲۸.....	تشکیل کندوی با دو ملکه
۱۳۰.....	جابه‌جا کردن طبقات کندو
۱۳۱.....	کاربرد پنجره ملکه
۱۳۲.....	پرورش ملکه زنبور عسل با روش جدید کلوآگ برد

فصل ششم

تولیدات زنبور عسل

۱۳۵.....	الف - محصولات خارج از کندو
۱۳۵.....	عسل
۱۳۷.....	چگونگی ترشح شهد گل و تبدیل آن به عسل طبیعی
۱۳۷.....	عسلک یا عسار برگ
۱۳۸.....	رنگ عسل
۱۳۸.....	ترکیبات عسل
۱۳۸.....	قندها
۱۳۹.....	آب
۱۳۹.....	سفرنامه عسل، از استخراج تا بازار
۱۳۹.....	استخراج عسل در مقیاس کم
۱۴۰.....	کنترل کیفی عسل
۱۴۰.....	کنترل رطوبت عسل
۱۴۰.....	کنترل ناخالصی عسل
۱۴۰.....	کنترل شکرک عسل
۱۴۰.....	درجه‌بندی عسل
۱۴۱.....	عسل‌های تک گیاهی و عسل‌های چند گیاهی
۱۴۲.....	نحوه تشخیص عسل طبیعی از عسل تقلبی
۱۴۳.....	بره موم
۱۴۳.....	پیشینه بره موم
۱۴۵.....	بره موم در میان یهودیان
۱۴۵.....	بره موم در اسلام
۱۴۷.....	گرده گل
۱۴۸.....	گرده گل و اهمیت آن
۱۴۹.....	ارزش غذایی شگفت‌انگیز هر دانه گرده گل
۱۵۰.....	جمع‌آوری گرده توسط زنبور
۱۵۱.....	به‌طور کلی جمع‌آوری گرده توسط زنبور عسل به عوامل مختلفی بستگی دارد :
۱۵۱.....	زنبور چرا گرده گل جمع می‌کند؟

۱۵۲	گرده گل و خواص آن برای انسان
۱۵۲	میزان مصرف گرده گل
۱۵۳	نان زنبورعسل
۱۵۳	ب- محصولات زنبورعسل در داخل کندو
۱۵۳	زهر زنبورعسل
۱۵۵	ژله رویال
۱۵۶	موم
۱۵۷	زنبورداران چگونه موم زنبورعسل را تصفیه می کنند
۱۵۸	موم یاه
۱۵۹	چگونه موم زنبور عسل بافته می شود یا به برگه موم تبدیل می شود:
۱۵۹	برگه موم زنبورعسل چیست
۱۶۰	دشمن اصلی موم زنبورعسل
۱۶۰	کاربرد موم زنبورعسل

فصل هفتم

زهر زنبورعسل

۱۶۳	زهر زنبورعسل
۱۶۶	طبقه بندی مواد سمی تولیدشده توسط زنبورعسل
۱۶۷	اکولوژی شیمیایی دفاع در بندپایان
۱۶۹	فیزیولوژی دستگاه تولید زهر
۱۶۹	سیستم ترشح زهر در زنبورعسل
۱۶۹	چگونگی تولید زهر و عوامل مؤثر در آن
۱۷۱	چگونگی نیش زدن
۱۷۱	ترکیبات زهر زنبورعسل
۱۷۲	اثرات آنزیم ها و پپتیدهای زهر
۱۷۲	فسفولیپاز A2
۱۷۲	هیالورونیداز
۱۷۳	ملیتین
۱۷۳	خواص فیزیکی زهر زنبورعسل
۱۷۴	مکانیسم های عمل زهر زنبور در بدن
۱۷۴	آلرژی ناشی از زهر زنبور
۱۷۵	روش های جداسازی زهر زنبورعسل
۱۷۵	روش F.Flury
۱۷۶	روش استفاده از مویچین و لام برای استخراج زهر

۱۷۶	استفاده از جریان الکتریسیته
۱۷۸	تاریخچه استفاده دارویی از زهر زنبورعسل
۱۷۹	کاربردها و برخی خواص درمانی زهر نیش زنبورعسل
۱۸۱	زنبور درمانی
۱۸۲	اثر زهر زنبور در درمان بیماری MS
۱۸۴	زنبور درمانی مؤثر در تسکین برخی دردها
۱۸۴	زنبور درمانی با بره موم
۱۸۴	عوارض زنبور درمانی

فصل هشتم

بیماری‌های زنبورعسل

۱۸۵	بیماری‌های زنبورعسل
۱۸۵	بیماری لوک اروشی
۱۸۶	بیماری نوزاد سنگی
۱۸۶	علائم بیماری نوزاد سنگی
۱۸۶	پیشگیری و درمان بیماری نوزاد سنگی
۱۸۷	بیماری آلودگی انگلی به واروآزیس
۱۸۸	تولیدمثل کنه واروآ جاکوبسونی
۱۸۹	روش‌های مبارزه با انگل واروآ
۱۸۹	روش‌های بیولوژیک
۱۸۹	استفاده از سلول‌های نر
۱۸۹	رفتار گاز گرفتن
۱۸۹	استفاده از گرما
۱۸۹	روش‌های ژنتیکی
۱۹۰	بیماری نوزوما
۱۹۱	علائم نوزوما
۱۹۱	تشخیص نوزوما
۱۹۱	درمان نوزوما
۱۹۲	بیماری آکاریوز
۱۹۳	علائم آکاریوز
۱۹۳	تشخیص آکاریوز
۱۹۳	درمان آکاریوز
۱۹۳	عوارض آلودگی به آکاراپیس
۱۹۴	بیماری نوزاد ساکی

۱۹۴	علائم نوزاد ساکی
۱۹۴	انتشار نوزاد ساکی
۱۹۴	پیش گیری و درمان نوزاد ساکی
۱۹۵	بیماری فلج زنبورها
۱۹۵	بیماری نوزاد پودری
۱۹۶	بیماری سبتیسمی
۱۹۷	بیماری نوزاد گچی
۱۹۷	عوامل مستعد کننده ی ابتلا به بیماری نوزاد گچی
۱۹۷	مدیریت نامناسب زنبورستان - حضور عامل بیماری زا در کلونی
۱۹۷	تشخیص نوزاد گچی
۱۹۷	پیش گیری و درمان نوزاد گچی
۱۹۹	منابع

پیشگفتار

* و اوحی ربک الی النحل أن اتخذی من الجبال بیوتا و من الشجر و مما یعرشون. ثم کلی من کل الثمرات فاسلکی سبل ربک ذللا ینخرج من بطونہا شراب مختلف الوانہ فیہ شفاء للناس أن فی ذالک لایہ لقوم یتفکرون* (نحل ۶۷-۶۹)

پروردگارت به زنبور الهام کرد که در کوه‌ها و درختان و در آنچه سقف دارند لانه کن، آنگاه از هر منبری خور و راه هموار پروردگارت را ببوی و از شکم آن‌ها نوشابه‌ای که رنگ‌های مختلف دارد بیرون می‌آید که آن باعث درمان مردم است، به‌راستی در این کار نشانه‌ای برای اندیشمندان است.

کلمه نحل به معنی زنبور عسل در آیات ۶۸ و ۶۹ سوره نحل در جزء ۱۴ قرآن کریم آمده است. نخستین مأموریت زنبور عسل در این آیه، خانه‌سازی ذکر شده است. این شاید به خاطر آن است که مسئله مسکن مناسب، نخستین شرط زندگی است و به دنبال آن فعالیت‌های دیگر، امکان‌پذیری است.

در آیه ۶۹ سوره «نحل»، دومین مأموریت زنبور عسل شروع می‌شود. قرآن می‌فرماید: ما به او الهام کردیم که سپس از تمام ثمرات تناول کن و از عسل که پروردگارت برای تو تعیین کرده، به‌راحتی بپیمای.

سرانجام، آخرین مرحله مأموریت آن‌ها را به‌صورت یک نتیجه، این‌چنین بیان می‌کند، «درون زنبورهای عسل، نوشیدنی مخصوص خارج می‌شود که رنگ‌های مختلفی دارد، نهفته است»، جالب این است که دانشمندان به‌طور تجربی به این حقیقت رسیده‌اند که زنبورهای به هنگام ساختن عسل آن‌چنان ماهرانه عمل می‌کنند که خواص درمانی و دارویی گیاهان کاملاً محفوظ می‌ماند و به عسل منتقل می‌شود در مابرای برنامه زندگی آن‌ها، زنبور عسل ارمغانی برای جهان انسانیت می‌آورد که هم غذاست و هم شفا و هم درس زندگی، نشانه روشنی از عظمت و قدرت پروردگار است، برای جمعیتی که می‌اندیشند.

زنبور عسل یا مُنَج گونه‌ای از حشرات است که عسل می‌سازد. زنبور عسل این کار را با گردآوری شهد گل‌ها در کندو انجام می‌دهد. در فارسی به زنبور عسل مَنگ، منج و مگس انگبین هم

گفته می‌شود. زنبورهای هر کندو یکی از سه نوع زنبور ملکه، زنبور نر و زنبور کارگر هستند. زنبورعسل از حشرات اجتماعی است حتی اگر در خارج از کندو دارای غذای کافی باشد نمی‌تواند به تنهایی زندگی کند. زنبورعسل یکی از حشرات مفید برای انسان است که متعلق به رده دو بالان است. زنبورعسل خیلی پیش از انسان روی زمین به وجود آمده و زندگی می‌کند. زنبورعسل از ۱۵۰ میلیون سال قبل وجود داشته است، با این تفاوت که در آن زمان فاقد یک زندگی اجتماعی بوده و مثل خیلی از زنبورهای غیر عسلی امروزی، زندگی انفرادی داشته و هر زنبور لانه مخصوص به خود را داشته و در آن زندگی می‌کرده است. کندو محلی است که زنبورها در آن تولد یافته، کار کرده، خویشانندان خود را پرورش داده و مواد غذایی لازم را در آن انبار و ذخیره می‌کنند. زنبورعسل دارای نژادهای مختلف است و ساختمان بدنی پیچیده‌ای دارد.

برآورد شده است که زنبورعسل در تهیه و تولید یک سوم غذای بشری سهیم است و البته این بدان معنی نیست که عسل یک سوم غذای بشر را تامین می‌کند. به نقش مهم زنبورعسل در باروری گیاهان دارد مرتبط است؛ چرا که اگر زنبور نبود در بسیاری از اوقات باروری گیاهان امکان پذیر نبود. زنبورعسل وقتی بر روی گلی می‌نشیند، دانه‌های گرده را از اندام نرینه گل یا پرچم برمی‌دارد و هنگامی که به سوی گل دیگری می‌رود، با این دانه‌های گرده اندام مادینه گیاه یا تخمدان را بارور می‌سازد و بنا به اظهارات اتحادیه ملی پرورش دهندگان زنبورعسل فرانسه، زنبورعسل در تلقیح و باروری گل آفتابگردان درختان سیب به میزان ۷۰ درصد، توت فرنگی و گیلاس به میزان ۸۰ درصد، درختان سیب‌هلو به میزان ۹۰ درصد و شبدر و یونجه بنفش به میزان ۱۰۰ درصد نقش دارد و در صورت عدم حضور زنبورعسل، میزان تولیدات گیاهی به شدت کاهش می‌یابد و بدین گونه قبل از این که در موضوع اهمیت تولید عسل بپردازیم، باید کمی واقع بین باشیم و دریابیم زنبورعسل در زندگی انسان نقش بسیار مهمی ایفا می‌کند. باغداران و کشاورزان به خوبی از نقش زنبورعسل در باروری گیاهان و افزایش محصولات کشاورزی آگاه هستند و به همین علت هیچ‌گاه در اجازه دادن باغ‌های خود به پرورش دهندگان زنبورعسل تردید نمی‌کنند و بدین وسیله سعی می‌کنند که میزان تولید محصولات خود را دو برابر سازند.

امروزه زنبورعسل شناخته‌ترین حشره از نظر علمی و اقتصادی است؛ زیرا تنها حشره‌ای است که به وسیله انسان اهلی و برای تهیه عسل پرورش داده می‌شود. اگرچه بشر در شکل زندگی زنبورعسل تغییری ایجاد نکرده است، اما از نظر بیولوژی و روش نگهداری زنبورعسل در کندوی

ساخت انسان تجربیات قابل توجهی کسب کرده است. بررسی زندگی آن از جنبه‌های مختلف در تمام مراحل تاریخ به صورت یک منبع غنی از نظر پدیده‌های بیولوژیک بوده است. در طبیعت و مخصوصاً جنگل‌ها و کوهستان‌ها زنبور عسل به طور معمول تنه توخالی درخت‌ها و شکاف سنگ‌ها را برای زندگی خود انتخاب می‌کند و در آن لانه‌هایی بنام کندویی دارای شان‌های عمودی از موم می‌سازد.

اگرچه تصور شود که تغذیه انسان بیش‌تر به نشخوارکنندگان مرتبط است؛ اما نشخوارکنندگان نیز به طور غیرمستقیم به زنبور عسل نیازمند هستند. زیرا گرده‌افشانی بسیاری از گیاهان علوفه‌ای وابسته به گرده‌افشانی حشرات گرده‌افشان به‌ویژه زنبور عسل است. زنبور عسل به غیر از عسل گرده‌افشانی از نظر تولید عسل، موم، گرده، بره موم، ژل رویال (سلطنتی) و زهر دارای اهمیت اقتصادی است. این امتیازها بهترین توجیه برای حمایت دولت‌ها در کشورهای مختلف از صنعت زنبورداری است. به منظور تقویت و نهادینه کردن این صنعت زیر بنایی بایستی به طور آگاهانه علمی با برنامه‌ریزی دقیق در اصلاح نژاد زنبور عسل اقدام نمود. امروز باینکه پرورش زنبور عسل در ایران بسیار مورد توجه قرار گرفته و تحقیقات وسیعی در تمام جنبه‌های بیولوژیکی و تولیدی آن انجام شده، اما در مقایسه با دام و طیور پیشرفت کم‌تری داشته است. به طوری که در زمینه تربیانات دام و طیور با به کارگیری تکنیک‌های پیشرفته اصلاح نژاد، تغذیه، مدیریت و پیشگیری به موقع بیماری‌ها در چند سال اخیر افزایش قابل ملاحظه‌ای دیده می‌شود. اصولاً زنبور عسل ۲ نوع محصول تولید می‌کند، خارج کندوی و داخل کندویی. محصولات تولیدی زنبور عسل در خارج کندو شامل عسل، عسلک، بره موم و گرده گل است و محصولات تولیدی داخل کندو نیز موم زهر، ژله رویال هستند. هدف نویسندگان در این کتاب معرفی و آموزش روش‌های علمی و عملی پرورش زنبور عسل به منظور استحصال عسل و سایر فرآورده‌های جنبی این حشره مفید است.