

مصاحبه با دکتر محمد فرسی در خصوص استفاده بی رویه از داروها



نحل منفرد: دکتر محمد فرسی کارشناس مبارزه با بیماری های زنبور عسل سازمان دامپزشکی کشور در مصاحبه با نحل منفرد موضوع ایمنی زنبور عسل در مقابل بیماری ها را تشریح کرد و برخی روشهای درمانی را توضیح داد. با وجود آنکه دیر رسیدیم و همه کارکنان ، سازمان را ترک کرده بودند ، وی پذیرای ما شد و با حوصله سؤالاتمان را پاسخ داد.

محمد فرسی : به طور اتفاقی یک بچه زنبور آمده بود در محوطه دانشکده کشاورزی گنبد ، من هم آن زمان مسئول دانشکده کشاورزی بودم ، به من گفتند که شما دامپزشک هستید و طبیعتاً در مورد زنبور هم اطلاعات دارید ، بیایید و این را بگیرید، من تا آن زمان هنوز بلد نبودم که بچه زنبور را بگیرم ، درست که درس هایش را خوانده بودم. اما نمی دانستم که یک بچه زنبور را چطور باید گرفت و داخل کندو کرد . بالاخره یکی از زنبوردارهای منطقه رفت و این زنبور را گرفت ، بعد از آنکه آن زنبوردار کار را انجام داد ، با اینکه مسئول مرکز بودم نگهداری از آن را به عهده گرفتم . حتی توانستم از آن بچه بگیرم و آرام آرام تعداد کندو ها به حدی زیاد شد که عسل آنها را بین تمام کارکنان دانشکده توزیع می کردم

در پرورش زنبور از مواد شیمیایی استفاده نمی کردم به همین خاطر زنبور های سالم و قاپهای عسل سنگینی داشتم ، این مقدمه ای شد تا برای خودم هم زنبورداری کنم . بیلاق قشلاق هم می کردم. برای بیلاق زنبورها را می بردم به خوش بیلاق ، و برای قشلاق به جاهای مختلف ، بخشی از سال هم در کوهستان های منطقه سپری می شد. زنبورداری من تا زمانی که آنجا بودم ادامه داشت و زنبورهایم گاهی ۵ ، ۶ طبق می خورد. بعد از اینکه به تهران آمدم ، هر کاری کردم که اینجا زنبورداری کنم نشد .

نحل منفرد: پس آنجا شرایط خیلی خوبی داشته اید

محمد فرسی: بله گنبد شرایط خیلی خوبی داشت . دیگر در تهران نتوانستم که ادامه دهم. اما به دلیل آنکه آشنایی با زنبور داشتم به بخش زنبور عسل سازمان دامپزشکی آمدم و اینجا کار را ادامه دادم. از ابتدای آمدنم، به بخش بیماری های انگلی زنبور عسل وارد شدم و تا الان هم فعالیت ام روی این موضوع ادامه دارد.

نحل منفرد: آقای دکتر ابتدا خواهش می کنم خودتان را معرفی بفرمایید؟

محمد فرسی: من اسمم محمد و فامیلم فرسی است. دکترای دامپزشکی را در سال ۱۳۶۴ از دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران گرفتم . از سال ۱۳۶۵ به عنوان عضو هیئت علمی وارد آموزشکده کشاورزی گنبد شدم . بعد از آن کارم به عنوان معاون آموزشی و سپس مسئول آن واحد ادامه پیدا کرد تا زمانی که طرحم در در آن منطقه به اتمام رساندم و به تهران برگشتم . اینجا به من گفتند که باید در بخش بیماری های انگلی مرتبط به زنبور عسل فعالیت داشته باشم که من هم از این پیشنهاد استقبال کردم

نحل منفرد: الان به چه کاری مشغول هستید ؟

محمد فرسی: الان فعالیت من ادامه کار همان سال ها است. من از این نظر خیلی خرسندم که تمام وقتم را روی یک موضوع گذاشته ام و مدام در مورد همین موضوع کار می کنم و حالا بعد از سالها می بینم که همین کمک کرده تا روشن شوم که اوضاع از چه قرار است. یعنی اگر قرار بود که در مورد مسائل مختلف دامپزشکی کار کنم به هیچ یک از آنها نمی رسیدم. من در رابطه با مسائل بهداشتی زنبور عسل که کار می کنم این موضوع را درک کرده ام که اگر ما می خواهیم در رابطه با موضوعی به نتیجه برسیم و بتوانیم در مورد آن حرف آخر را بزنیم باید روی یک موضوع متمرکز شویم. مثلاً اگر بنا باشد در کشور ما کسانی باشند که بگویند من می خواهم در رابطه با واروا حرف آخر را بزنم ، وی باید کسی باشد که مدام کارش مطالعه در زمینه واروا شود. نه اینکه بگوید من روی زنبور عسل کار می کنم بلکه به

طور اختصاصی بگوید که رشته مطالعات من واروآ است. رشته من نوزما است. رشته من فلان موضوع از بیماری های زنبور عسل است.

نحل منفرد: یعنی به شرطی که کارها را تخصصی کنیم و هر کس تنها در تخصص خود کار کند رشد می کنیم.

محمد فرسی: بله باید کار تخصصی باشد. اینطوری کار جواب می دهد. یعنی بعد از آنکه یک رشته دانشگاهی را خواندی و در رابطه با آن رشته مدرکت را گرفتی و آمدی در یک موضوع تخصصی وارد شدی باز هم باید آن موضوع را ریز کنی تا بتوانی به نتیجه برسی. بگذارید خاطره ای را برای شما بگویم: همان اوایلی که آمده بودم به سازمان چون در رابطه با بیماری های انگلی کار می کردم به یکی از کشورهای خارجی سفری داشتم. به من گفتند که شما در رابطه با چه موضوعی کار می کنید؟ من گفتم راجع به بیماری های انگلی. دیدم که نزد ایشان چنین چیزی پسندیده نیست. آنها دوست داشتند که من بگویم که روی فلان انگل خاص کار می کنم.

نحل منفرد: یعنی فقط یک موضوع

محمد فرسی: بله به همین خاطر کاری که توانستم بکنم این بود که تنها روی بیماری های زنبور عسل کار کنم و روی همین موضوع متمرکز شده ام.

نحل منفرد: تخصص خاص شما بیماری های انگلی زنبور عسل است؟

محمد فرسی: چون متأسفانه این طور نیست که اینجا افراد زیادی در مورد بیماری های زنبور عسل کار کنند. بنده نهایتاً تنها در مورد بیماری های زنبور عسل کار می کنم.

نحل منفرد: یعنی سازمان دامپزشکی در مورد زنبور عسل یک کارشناس دارد و آن هم شما هستید.

محمد فرسی: البته می دانید که سازمان ما در هر استان یک نیرو در این خصوص دارد که اغلب کار وی بیماری های زنبور عسل است. در برخی استان ها اختصاصاً کارش زنبور عسل است و در برخی از استانها ممکن است که کار دیگری هم در کنار آن داشته باشد. البته با توجه به این همه مشغله ای که ما داریم اگر کسی تنها در مورد بیماری های زنبور عسل کار کند با توجه به اینکه تعداد این بیماری ها گسترده نیست باز هم خوب است.

حالا چهار پنج سالی است که من تنها در مورد ایمنی زنبور عسل نسبت به بیماری ها کار می کنم. منظور از ایمنی آن است که چطور زنبور عسل با عوامل بیماری زا مقابله می کند. این چند سال کار نتایج بسیار جالبی هم داشته است. چرا که با توجه به اینکه روی بیماری های زنبور عسل کار کرده ام می بینم که این کار بر روی ایمنی برای ما راه گشا بوده است.

الآن علت اصلی بیماری تلفات زنبور عسل که اسم آن را سی سی دی می گذارند بر می گردد به کاهش ایمنی. چه عواملی سبب کاهش ایمنی می شود؟ یعنی اگر ایمنی زنبور کاهش پیدا نکند هیچ عاملی نمی تواند با زنبور عسل کاری کند مثلاً اگر ایمنی زنبور عسل کافی باشد نوزما نمی تواند مشکلی برای زنبور به وجود آورد. لوک نمی تواند کاری بکند.

دانشمندان معتقدند که ما با تغییراتی که در سیستم زندگی زنبور عسل داده ایم باعث شده ایم که زنبور عسل نسبت به واروآ حساس بشود. نسبت به آکاراپیس حساس بشود. یعنی هر تغییری که در زندگی زنبور ایجاد کرده ایم به نوعی ایمنی آن را تغییر داده ایم. زنبورهای عسل معمولی که جثه کوچکتری نسبت به زنبوران عسل فعلی ما دارند زندگیشان طوری است که واروآ نمی تواند با آنها کاری کند.

نحل منفرد: منظور شما زنبورهای کوچولو هستند که در مناطق جنوب کشور یافت می شوند؟

محمد فرسی: نه، همین زنبور عسل آپیس ملیفرا که ما الآن داریم. دانشمندان معتقدند که حجره هایی که زنبور درست می کند کمی از حجراتی که ما به صورت دستی برایشان طراحی می کنیم و در اختیارشان می گذاریم کوچک تر است. وقتی حجره ها کوچک ترند هیکل زنبور کوچک تر است. نتیجه آن می شود که مدت زمان در نتیجه نمی تواند به زنبوران. دوره شفیرگی که سلول بسته است کوتاه تر می شود. این مدت زمان کمتر باعث می شود که واروآ نتواند در آنجا زاد و ولد کند. عسل حمله کند مگر آنکه فقط به سلول های نر حمله کند.

نحل منفرد: یعنی ما با دادن پایه موم به زنبور ها در زندگی آنها مداخله ای کرده ایم که این مداخله عامل عدم ایمنی و عدم کارایی سیستم ایمنی زنبور عسل در مقابله با این انگل می شود.

محمد فرسی: بله و این را من نمی گویم، این را یکی از دانشمندان بزرگ بین المللی می گوید. وی معتقد است که ما برای آنکه زنبورها عسل بیشتری تولید بکنند آمده ایم و اندازه حجرات آنها را کمی بزرگتر کرده ایم تا در اصلاح نژاد آنها مؤثر باشیم و اندازه زنبور را درشت تر بکنیم. با این کار زنبور را درشت تر کرده ایم غافل از اینکه این زنبور درشت تر نیاز به غذای بیشتری دارد. در حالی که طبیعت امروز ما غذای کمتری را در اختیار زنبور عسل قرار می دهد. طبیعت ما امروز مثل گذشته خیلی غنی نیست که زنبورهای بتوانند از آن استفاده بکنند.

حالا در این شرایط نه تنها ما غذای مورد نیازشان را در اختیار آنها نمی گذاریم بلکه به جای شهد گلهای غذایی مصنوعی مثل شکر در اختیار آنها می گذاریم. این خود سبب کاهش ایمنی زنبور عسل است. توجه می کنید؟

از عواملی که ایمنی زنبور را کاهش می دهد دادن شکر و استفاده از آنتی بیوتیک ها و مواد شیمیایی در کندو است. اینها به نوعی ایمنی را سرکوب می کنند. وقتی شما از آنتی بیوتیک استفاده می کنید ایمنی زنبور به آن صورت که باید فعال نمی شود. علاوه بر اینها باقیمانده مواد شیمیایی که در طبیعت وجود دارند ایمنی زنبور را سرکوب می کنند. همه باعث می شود که ببینیم که زنبورهای عسل مواجه هستند با یک سری عوامل غیر طبیعی

از طرف دیگر مواد شیمیایی و دارویی در موم تجمع می کنند و محیط نامناسبی برای رشد لارو ایجاد می کنند. در نتیجه به لاروها آسیب می زند. اگر همانجا تلف نشوند بعداً تلف خواهند شد. مسئله دیگر که در تغذیه زنبور عسل ایجاد اشکال کرده است آن است که گرده هایی نیز که در طبیعت وجود دارد به دلیل اینکه از گیاهانی تولید می شوند که به طور معمول سم پاشی شده اند، حاوی مواد سمی هستند. سمی که در این گرده ها وجود دارد معمولاً در حدی نیست که زنبورهای مصرف گرده توسط لاروها هم مقدارش خیلی بالاتر است. بالغ را تلف کند اما وقتی داخل حجره ها جمع آوری می شود مقدار مسمومیت آن افزایش پیدا می کند. طبق آمار لاروها پنج برابر زنبورهای بالغ مصرف گرده دارند. در نتیجه لاروها با مصرف این گرده ها تلف می شوند.

نحل منفرد: یعنی باقیمانده سموم کشاورزی از طریق گرده به داخل کندو می آید و وارد بدن لارو می شود

محمد فرسی: بله

نحل منفرد: در نتیجه هم به لارو آسیب می زند و هم نسل زنبور عسل هر روز ضعیف و ضعیف تر می شود

محمد فرسی: بله بعد از مدتی در برخی کندوها دیده می شود که زنبورهای بالغ باقی می مانند اما لاروها جایگزین آنها نمی شوند. با مرگ تدریجی زنبورهای بالغ زنبوردار می گوید زنبورهای من رفته اند یا می گوید زنبورهای من کندو را رها کرده اند. در صورتی که این مشکل به این دلیل است که زنبورهای جدید جایگزین زنبورهای بالغ نشده اند. از طرفی زنبورهای بالغ هم که مسموم می شوند وقتی بیرون می روند دیگر نمی توانند راه بازگشت را پیدا بکنند، این مسمومیت اختلال در سیستم عصبی به وجود می آورد و زنبورها دچار تلفات می شوند

نحل منفرد: اینها که می فرمایید در واقع همان علائم سی سی دی هست. پس شما تأیید می کنید که سی سی دی در ایران وجود دارد و از ما تلفات میگیرد؟

محمد فرسی: بله، البته سی سی دی یک واژه کلی است. ما به سی سی دی می گوئیم سندرم. سندرم یعنی عوامل مختلفی دست به دست هم می دهد و باعث می شود که زنبورها دچار تلفات شوند. ولی علت قطعی نمی توانیم برایش پیدا کنیم که قسم بخوریم حتما علت آن این است. این موضوع ما را خیلی نزدیک می کند. دانشمندی که روی دانه های گرده کار کرده اند اعلام می کنند که گرده هایی که از باغات سم پاشی شده به دست آمده است به طور معمول حاوی پنج تا هفت نوع سم هستند. این موضوع حتی شامل مزارعی که در سالهای گذشته سم پاشی شده اند هم می شود

نحل منفرد: یعنی حتی اگر گیاه در دوره رشد خود در سال جاری هم سم پاشی نشده باشد باز هم گرده گل آن حاوی سم هست؟

محمد فرسی: بله برخی از این گرده ها حتی حاوی ۳۰ نوع ماده سمی بوده است. چون این سیستمیک است. اغلب باقیمانده این مواد سمی وارد گیاه و بخش های مختلف آن شامل گرده ها می شوند و در آنجا می تواند باقی بماند

نحل منفرد: گیاهان سم پاشی نشده چگونه به این سموم آلوده می شوند؟

محمد فرسی: سموم از طریق خاک و آب مزرعه وارد گیاه می شوند. فرانسوی ها گفته بودند که بذر آفتابگردان که آغشته به سم و کاشته می شود، وقتی کشت شد زنبور عسل از گرده گل آن مسموم می شود. بعد آمده بودند و گفته بودند که ما آفتابگردان ها را سم پاشی نمی کنیم و حتی بذر آن را هم آغشته به سم نمی کنیم. زنبورها را به منطقه ای که آفتابگردان های آن امسال سم پاشی نشده بود برده بودند. بازهم متوجه شده بودند که تا سه سال بعد این گیاهان حاوی مواد سمی هستند و زنبورها را می کشند

نحل منفرد: پس علت کاهش شدیدی که در مزارع آفتابگردان در جمعیت کلنی ها دیده می شود همین هست؟

محمد فرسی: می تواند یکی از عوامل این باشد. اگر زنبورها ذخیره کافی پروتئینی نداشته باشند و تنها در مزارع آفتابگردان برونند از آنجا که آفتابگردان فاقد برخی از اسیدهای آمینه مورد نیاز زنبور عسل است ممکن است کلنی ها به این دلیل دچار کاهش جمعیت شوند. بنابراین قبل از بردن زنبورها به مزارع آفتابگردان باید آنها را با غذاهای مکمل تغذیه کنیم تا بتوانند در این مزارع شهید خوبی جمع آوری کنند. اما غیر از این عامل، مواد سمی هم می توانند در این کاهش جمعیت مؤثر باشند

نحل منفرد: البته عامل دیگری را هم که خودم در مزارع آفتابگردان مشاهده کردم کار بسیار زیاد زنبورها بر روی آفتابگردان بود که می تواند موجب کاهش عمر آنها باشد

محمد فرسی: بله این موارد را بیان می کنند یا می گویند که آوردن شهید فراوان جا را برای تخم ریزی زنبور عسل کم می کند اما اینطور نیست

نحل منفرد: چیز دیگری که شنیده ام این است که چند دهه قبل چنین مشکلی در مزارع آفتابگردان برای زنبورها به وجود نمی آمده است

محمد فرسی: اگر زنبور پروتئین کافی داشته باشد یعنی قبلاً گرده مناسب و با کیفیت مطلوب مصرف کرده باشد که حاوی اسیدهای آمینه مورد نیاز زنبور عسل باشد می تواند در این دوره به زاد و ولد بپردازد و دچار کمبود نشود. ولی اگر زنبور دچار کمبود مواد پروتئینی باشد بعد وارد منطقه ای شود که شهید فراوان دارد دچار حالتی می شود که ما به آن استرس شهید می گوئیم. این زنبور دچار استرس شهید می شود چرا؟ برای اینکه با کار زیاد زنبور عسل شهید فراوان وارد کندو می شود در حالی که زنبور نیاز به زاد و ولد زیاد هم دارد به همین دلیل تمام مواد ذخیره شده در داخل بدنش را مصرف می کند و به یک باره کلنی افت می کند چون زاد و ولد متوقف شده و با کاهش شدید جمعیت کلنی ها روبرو می شویم

برای اینکه این موضوع بهتر درک شود مثالی را می توان مطرح کرد. ما برای گاو می گوئیم که در هفت ماهگی باید شیرش را خشک کنند. اگر گاوداری شیر دام را خشک نکند. دام باید از طرفی مواد مورد نیاز برای استخوان بندی جنین را تأمین کند و از طرف دیگر مواد معدنی و پروتئینی برای شیر تأمین نماید لذا بعد از زایمان این دام می افتد. چرا که دچار کمبود کلسیم شده است. کلسیم موجود در بدنش صرف شیردادن و هم زمان تغذیه نوزادش شده است. دیگر نمی تواند تحمل کند. زنبورهای عسل هم همین طور هستند. وقتی به صحرایی مثل مزارع آفتابگردان وارد می شوند همه مواد موجود در بدنشان را از یک طرف صرف جمع آوری شهید و از طرف دیگر صرف زاد و ولد می کنند. اگر ذخیره بدنی کافی نداشته باشند ضعیف شده بعد خودشان از بین می روند و زاد و ولد هم قطع می شود. درست که زنبورهای کارگر خودشان تخم ریزی ندارند اما برای هر زنبوری که به دنیا می آید آنها باید انرژی مصرف کنند

نحل منفرد: یعنی تولید زله روآیال برای تغذیه لاروها که از غدد بدن زنبور عسل تأمین می شود باعث مصرف مواد اساسی موجود در بدن زنبور عسل می شود

محمد فرسی: بله، مثل مادری می ماند که شیر بدهد اما خودش تغذیه نداشته باشد

نحل منفرد: خب شما اشاره ای کردید به رابطه تغذیه و مصرف آنتی بیوتیک در کاهش ایمنی زنبوران عسل این دو مورد را می شود برای ما توضیح بدهید؟ یکی اینکه تغذیه به صورت دادن آب و شکر به زنبورها چگونه می تواند موجب کاهش ایمنی شود و مورد دیگر هم مصرف آنتی بیوتیک ها؟ محمد فرسی: در سازمان یکی از دوستان ما که متخصص پاتولوژی هستند و پی اچ دی این رشته را دارند برای انسان ها اعلام کرده است که از نظر متخصصین پاتولوژی زمانی که کسی شکر مصرف کند ایمنی بدنش افت می کند. توصیه ایشان این بوده است که افراد سعی کنند که از قند و شکر استفاده نکنند تا ایمنی بدن صدمه نبیند.

برخی از سیستم های مرتبط با ایمنی در زنبور عسل هم شبیه به انسان است یعنی زنبور عسل هم می تواند از این قاعده استثناء نباشد. اگر چه من مستقیماً مقاله ای در این زمینه ندیده ام که کار علمی کرده باشند و اثبات کرده باشند که زنبوران عسلی که شکر می خورند ایمنی آنها پایین می آید اما ما به تجربه می دانیم که کسانی که تغذیه زیادی می کنند اگر روی ایمنی زنبورهای آنها هم تأثیر نگذارد آنها را ضعیف می کند. من در اینجا می خواهم مثال دیگری را مطرح کنم شاید مطلب روشن تر شود، ببینید تفاوت نوزادی که از شیر مادر استفاده کند تا نوزادی که فقط از قنداغ استفاده کند از زمین تا آسمان است. نوزادی که از شیر مادر استفاده می کند ایمنی اش بالا می رود و نوزادی که از قنداغ استفاده می کند بسیار ضعیف است. ما در رابطه با زنبور عسل هم این مسئله را می توانیم تعمیم دهیم یعنی مواد ایمنی بخشی که ما در مورد آن صحبت می کنیم مواد پروتئینی هستند، مواد ویتامینی هستند، این مواد پروتئینی و ویتامینی و آنتی اکسیدانی هیچ کدام در شکر وجود ندارد فقط قند در آن وجود دارد.

نحل منفرد: پس وقتی تغذیه زنبور از شکر باشد این چنین موادی به زنبور نخواهد رسید و در عسل تولیدی آن زنبور هم وجود نخواهد داشت. محمد فرسی: بله شما اگر می خواهید ایمنی بدنتان افزایش پیدا کند باید مواد ایمنی را وارد بدنتان کنید. زنبور هم همینطور است اگر به جای یکی لیتر شربت شکر، نصف استکان شربت عسل به زنبورها داده شود ایمنی آنها بالا می رود چون تغذیه آنها هم با کیفیت است جبران کمبودها را می کند.

نحل منفرد: بنده بحث مفصلی دارم در مورد مصرف آنتی بیوتیک ها، کارشناسان به این مطلب اشاره می کنند که مصرف آنتی بیوتیک ها در صنعت پرورش زنبور عسل زیاد هست و باید آن را کاهش داد از طرف دیگر ما زنبوردارها در زنبورستان مواجه با بیماری هایی نظیر لوک می شویم که به زنبورها آسیب می رسانند. حال چه باید کرد اگر ما آنتی بیوتیک مصرف نکنیم چه کار باید بکنیم. زنبورمان بیمار شده و در حال آسیب دیدن است به نظر می رسد کمی بین نظرات کارشناسی با آنچه در عمل رخ می دهد فاصله وجود دارد؟ حال لطفاً توضیح دهید که آیا آنتی بیوتیک ها هم تأثیری در کاهش ایمنی دارند و اگر دارند در مواجهه با بیماری ها زنبوردار چه کار باید بکند؟ ساده تر اینکه اگر قرار است آنتی بیوتیک مصرف نکنیم چگونه باید زنبور بیمار را درمان کنیم؟ محمد فرسی: شما متوجه هستید که در بدن زنبور عسل تعداد زیادی میکروارگانیسم های مفید وجود دارد یعنی باکتری هایی که در بدن زنبور عسل وجود دارند کمک می کنند به هضم، به جذب و به تجزیه کرده اگر از آنتی بیوتیک به شکل بی رویه استفاده شود این میکروارگانیسم های مفید که کمک می کنند به سلامت زنبور عسل، از این می روند. وقتی این باکتری های مفید از بین بروند زنبور عسل حساس می شود. حالا برای اینکه جلوگیری از این موضوع شود باید آنتی بیوتیک ها بی رویه استفاده نشوند. اینکه شما می گوئید چه کار باید بکنیم؟ ببینید باید بیماری را زنبوردار بشناسد ما می دانیم که لوک آمریکایی تنها در نوزادان زنبور عسل اثر می کند نوزادان هم تنها در سه، چهار ساعت اول زندگی بالاترین تأثیر را می پذیرند و نهایتاً در روز اول، اگر در روز اول

نحل منفرد: روز اولی که از تخم تبدیل به لارو می شوند منظور شماست؟

محمد فرسی: بله لارو یک روزه می گویند: اگر تعداد معدودی حتی چهار پنج باکتری به لارو یک روزه بخوراند مبتلا می شود. در حالی که اگر چند هزار باکتری هم به لاروی که سه چهار روزه شده داده شود دیگر به این راحتی مبتلا نخواهد شد. چرا که ایمنی بدنش نسبت به این بیماری بالا رفته است. پس ما باید بیماری را بشناسیم. الان روشهایی برای کنترل لوک آمریکایی مطرح شده که اصلاً در آن از آنتی بیوتیک استفاده نمی کنند. مثلاً از کلنی بچه گیری می کنند به این معنا که تمام زنبوران بالغ نسبت به لوک آمریکایی مقاوم هستند. این البته روش لاروها و سفیره ها را از کندوهای آلوده حذف می کنند و ملکه را با زنبوران بالغ جدا می کنند. خودش را دارد. الان سالهای سال است که آلمانها از این روش استفاده می کنند. برای نوزما هم سالها از یک آنتی بیوتیک استفاده می شد.

نحل منفرد: منظورتان فوماژلین است؟

محمد فرسی: بله، اما الان دیگر به جای آن از سرکه سیب استفاده می شود. سرکه سیب اثر بخشی بسیار خوبی داشته است. بیماری را کنترل می کند ولی بیماری نوزما بیماری ای هست که زمانی که زنبور ضعیف می شود بروز می کند. نباید به زنبور استرس وارد شود. از جمله استرس هایی که به زنبور وارد می شود حمل و نقل است. حمل و نقل بیجای زنبور ها آنها را مستعد ابتلا به نوزما می کند. بازدید های بی رویه استرس به زنبور وارد می کنند. به طور کلی هر دخالت نا بجایی که در زندگی زنبور بشود سبب ایجاد استرس و ضعف کلنی شده و آن را مستعد ابتلا به بیماری می کند یکی دیگر از دانشمندان اعلام کرده که هر بلایی که امروز بر سر زنبوران ما آمده را ماها آورده ایم و گر نه زنبوران عسل ما در سالهای گذشته بوده اند و مشکلی هم نداشته اند به همین دلیل هرچه دخالت کمتری در زندگی زنبورها انجام شود آنها سالم تر هستند.

نحل منفرد: بالاخره توصیه شما چیست؟ آیا می گوئید کلاً از آنتی بیوتیک مصرف نکنیم یا می گوئید که آن را محدود کنیم؟

محمد فرسی: بله باید مصرف آن را محدود کنید. اینقدر از آنتی بیوتیک های مختلف هم استفاده نکنید چرا که این آنتی بیوتیک ها هر کدام روی یک سری از بیماری ها مؤثر هستند. ما در زنبوردارها می بینیم که از آنتی بیوتیک هایی که ضد گرم منفی اند (باکتری ها از حیث نوع پوسته آنها به گرم منفی و گرم مثبت تقسیم می شوند)، ضد گرم مثبت اند یا ضد قارچ هستند همه آنها را برای مقابله با یک بیماری استفاده می کنند. برای مقابله با هر یک از بیماری ها باید آنتی بیوتیک مخصوص به خودش را استفاده کنیم. من معتقدم و شما هم معتقدید که در درجه اول اگر زنبورها قوی باشند، یکی از بهترین موادی که بیماری ها را کنترل می کند عسل است. عسل طبیعی. زنبورهای عسل قدرت بسیار بالایی در مقابله با بیماری ها دارند. نظر بنده این است که از استفاده بی رویه از آنتی بیوتیک ها پرهیز نمایند. الان خیلی

از زنبوردارهای ما حتی برای پیشگیری از بیماری‌ها از آنتی بیوتیک استفاده می‌کنند.

نحل منفرد: بله معمولاً در تغذیه پاییزه به همه کلنی‌ها آنتی بیوتیک داده می‌شود.

محمد فرسی: در صورتی که اصلاً پیشگیری برای بیماری‌های ویروسی توصیه می‌شود. آنتی بیوتیک‌ها پیشگیری نمی‌کنند. آنتی بیوتیک اگر بخواهد عمل کند در زمان می‌کند و تنها در همان زمان که مصرف می‌شود اثر دارد. بعد از آن دیگر اثری ندارد. در نتیجه آنتی بیوتیک برای پیشگیری اصلاً قابل استفاده نیست.

نحل منفرد: مخصوصاً در پاییز که لارو کمتری هم در کندو وجود دارد.

محمد فرسی: برای پیشگیری در دام واکسن استفاده می‌شود. اما اگر در پرورش زنبور عسل کسی برای پیشگیری از بیماری‌ها از آنتی بیوتیک استفاده کرد میکروارگانسیم‌های مفید داخل بدن زنبور عسل را از بین می‌برد. شما آنتی بیوتیک را که مصرف می‌کنید می‌بینید که بسیار تلخ است. اگر ماده تلخی را به زنبور بخورانیم، زنبور را تحت استرس قرار داده ایم. زنبوردارها دائم آنتی بیوتیک را به زنبورها می‌خورانند بعد دائم می‌گویند زنبور ما که خوب نشد. چه مشکلی دارد؟ خب اینها اثر نمی‌کند.

نحل منفرد: نکته دیگر که در کار برخی زنبوردارها دیده می‌شود این است که اگر یک کلنی را در بنه ببینند که مثلاً مبتلا به لوک شده به تمام کلنی‌ها آنتی بیوتیک می‌خورانند!

محمد فرسی: اگر تعداد معدودی مثلاً یک یا دو کندو در زنبورستان مبتلا به لوک بود، بهتر است آن دو کندو را حذف کنید.

نحل منفرد: در مورد لوک آمریکایی باید از اکسی تتراسایکلین استفاده کنیم یا داروی دیگری هم دارد؟

محمد فرسی: داروی اختصاصی لوک آمریکایی همان اکسی تتراسایکلین است.

نحل منفرد: آنتی بیوتیک‌های دیگر مثل استرپتومایسین چطور از آن هم می‌توان استفاده کرد؟

محمد فرسی: عمدتاً ضد گرم منفی است. استرپتومایسین را برخی مواقع برای لوک اروپایی می‌توان استفاده کرد. چرا که عوامل لوک اروپایی چند نوع باکتری هستند. البته معمولاً عامل اصلی بروز لوک اروپایی هم کمبود مواد پروتئینی و گرده است. اگر زنبورها از نظر تأمین اینها مشکلی نداشته باشند معمولاً به لوک اروپایی مبتلا نمی‌شوند.

نحل منفرد: تفاوت این دو بیماری را چطور می‌توان تشخیص داد؟

لوک اروپایی بوی خاصی ندارد ولی لوک آمریکایی بوی زننده‌ای دارد در لوک اروپایی نوزادان هنوز به مرحله‌ای نرسیده‌اند که در حجره‌ها بسته می‌شوند. محمد فرسی: در همان مرحله لاروی از بین می‌روند ولی در لوک آمریکایی در حجرات بسته شده اما سوراخ است و لاروها به حالت شفیرگی می‌رسند.

نحل منفرد: یعنی در لوک آمریکایی لاروها وارد حالت شفیرگی می‌شوند و ما سلولهای را داریم که در آنها بسته شده اما با سوراخ روی در حجره‌ها مواجه هستیم که بوی تعفن می‌دهند اما در لوک اروپایی لاروها به مرحله شفیرگی نمی‌رسند و بوی خاصی هم از قابهای مبتلا به مشام نمی‌رسد.

محمد فرسی: بله

نحل منفرد: خب در مورد لوک اروپایی از چه دارویی باید استفاده کرد؟

محمد فرسی: اگر کسی خواست که روی باکتری‌ها تأثیر بگذارد بیشتر استرپتومایسین توصیه می‌شود.

نحل منفرد: یکی موضوع دیگر اینکه به داروی فوماژلین اشاره شد. گویا این دارو دیگر در بازار موجود نیست. چرا؟ آیا تولید آن در کشور متوقف شده است؟ محمد فرسی: این دارو در کشورهای اروپایی به دلیل سرطان‌زا بودن آن ممنوع اعلام شد. بعد هم در اروپا و ایران به دلیل اینکه سرکه سیب کاملاً در مورد بیماری نوزما جواب داده است جایگزین استفاده از آن شد.

نحل منفرد: به چه میزان باید از سرکه سیب استفاده کرد؟

محمد فرسی: معمولاً ۳۵ به ۶۵ یا ۳۰ به ۷۰ یعنی ۳۰ درصد سرکه سیب ۷۰ درصد شربت غلیظ و از این محلول به هر کلنی یک فنجان داده شود.

نحل منفرد: این محلول آیا همان کار فوماژلین را می‌کند؟

محمد فرسی: بله

نحل منفرد: فوماژلین را برای پیشگیری هم استفاده می‌کردند؟ پس آن هم برای پیشگیری مؤثر نبوده است؟

محمد فرسی: این محلول (سرکه سیب) برای کنترل و پیشگیری هم مؤثر است و زنبور وقتی از این محلول تغذیه می‌کند سر حال می‌شود.

نحل منفرد: شما اشاره کردید به باقیمانده آنتی بیوتیک‌ها در موم. آیا با شستشوی موم به این صورت که مثلاً در زمان ذوب آن را در آب خیلی زیاد قرار داد و هم

زد می‌توان از باقیماندن آنتی بیوتیک‌ها جلوگیری کرد؟

محمد فرسی: ممکن است در مورد باقیمانده آنتی بیوتیک‌ها بتوان از این راه آنها را کم کرد اما این کار در مورد باقیمانده سمومی نظیر آنچه که برای مقابله با واروآ استفاده می‌کنیم جواب نمی‌دهد. اعلام کرده‌اند که این سموم تا ۱۳۰ درجه حرارت را تحمل می‌کنند.

نحل منفرد: یعنی با ذوب کردن موم هم برای باقیمانده این سموم هیچ اتفاقی نمی‌افتد.

محمد فرسی: بله امروزه کندوهای جدیدی در دنیا مطرح شده اند مثلاً کندوهای تاپ بار خیلی خوب هستند که دو سانت پایه موم می گذارند و بقیه را خود زنبور می بافت.

نحل منفرد: آنوقت با نربافی زنبور چه کنیم؟

محمد فرسی: اگر در زمان های مناسب مثلاً اول بهار این کار انجام شود معمولاً چون هنوز نیاز چندانی به نر در کندو وجود ندارد نر بافی انجام نمی شود. اینجا قابی را دارم که خود ما آزمایشی گذاشتیم و در ابتدای بهار زنبور نر بافی نکرد. اصلاً اگر قرار بود که زنبور دایم نر بافی کند که کندوهای بومی ما باید همش نر بافی باشد در صورتی که چنین چیزی را در آنها نمی بینیم

نحل منفرد: گفته می شد که اسپر های لوک اگر موم در آب زیاد ذوب شود به دلیل سنگینی به کف ظرف می روند و از موم جدا می شوند آیا این صحیح است؟

محمد فرسی: اسپرهای بیماری لوک؟

نحل منفرد: بله

محمد فرسی: من بعید می دانم. البته ما چندان نگران انتقال اسپرهای لوک از طریق موم نیستیم چرا که زنبور خودش قبل از تخم ریزی لایه ای از بره موم روی دیواره حجره می کشد و این لایه مانع انتقال چنین اسپرهایی به لارو خواهد شد. لذا ما از نظر انتقال باکتری ها از طریق موم نگران نیستیم. بیشتر نگران انتقال مواد شیمیایی از طریق موم هستیم

نحل منفرد: بیابید در مورد کنه های زنبور عسل نظیر واروآ صحبت کنیم. تعداد داروهایی که برای واروآ در بازار وجود دارد خیلی زیاد هست. چه سموم و چه موادی مثل اسید اگزالیک و اسید فرمیک و اینها خیلی زیاد هستند دلیل این تکرر چیست؟ مثلاً برای لوک یک یا دو نوع آنتی بیوتیک توصیه می شود اما واروآ داروهای مختلفی دارد چرا چنین است؟

محمد فرسی: البته خیلی گسترده نیست. اما به دلیل اینکه ما توصیه می کنیم که داروهای قدیمی مثل سموم شیمیایی استفاده نکنند حالا داروهای دیگری در بازار آمده است. این داروها به دو نوع تقسیم می شوند یکی مواد شیمیایی و سمی و دیگری مواد ارگانیک. مواد شیمیایی و سمی که دیگر به هیچ وجه توصیه نمی شوند

نحل منفرد: لطفا اسم های آنها را هم بگویید

محمد فرسی: بگذارید اینطور بگویم که مواد شیمیایی و سمی که وجود دارند و خیلی معروف هم هستند دیگر توصیه نمی شوند

... نحل منفرد: مثل کمافوس، آپستان و

بله اینها همه مواد شیمیایی هستند. در سال های اخیر مواد ارگانیک مثل اسید فرمیک، اسید لاکتیک، اسید اگزالیک و تیمول که مواد ارگانیک هستند: محمد فرسی توصیه می شوند

نحل منفرد: که تیمول همان عصاره آویشن است

آورده اند که آن هم Hive Clean محمد فرسی: اینها مواد ارگانیک هستند. اخیراً شرکت هایی که قبلاً مواد شیمیایی را می آوردند دارویی ارگانیک را به نام هایو کلین ارگانیک است. ما می گویم که اگر می خواهید زنبورهای سالمی داشته باشید باید از مواد ارگانیک برای مقابله با کنه ها و ... استفاده کنید چرا که مواد سمی اثر سوء بر روی زندگی زنبور عسل دارند

نحل منفرد: روش مصرف اسید اگزالیک و اسید فرمیک چیست؟ همین که پارچه ای خیس شود و داخل کندو قرار بگیرد کافی است؟

محمد فرسی: خیر نوع نامناسب استفاده به این شکل هست. بهترین نوع اینها این است که بگویم که اسید فرمیک به صورت ژل در اختیار زنبوردار قرار بگیرد تا استفاده شود

نحل منفرد: یعنی این ژل را چه کار باید بکنند؟

این ژل به صورت کرم می ماند و درش را باز می کنند و داخل کندو قرار می دهند که بوی آن متصاعد شده و کنه هایی را هم که روی لاروها: محمد فرسی قرار دارند و یا بیرونی ها را از بین می برد

نحل منفرد: همین بوی آن مؤثر است

محمد فرسی: بله اسید اگزالیک هم زمانی استفاده می شود که زنبور دیگر نوزاد نداشته باشد که آن هم با غلظت ۳،۵ درصد استفاده شده و اثر بسیار خوبی دارد

نحل منفرد: آیا اسید اگزالیک بر روی نوزادان تأثیر منفی دارد؟

محمد فرسی: ممکن است که تأثیر منفی داشته باشد لذا بهتر است که زمانی که لاروی وجود ندارد استفاده شود

نحل منفرد: اگر ما از سوپر جاذب های استفاده شده در بخش کشاورزی که موادی هستند که با جذب آب تبدیل به ژله می شوند استفاده کنیم آیا خودمان می توانیم این ژل ها را تولید کنیم. سوپر جاذب ها موادی هستند که در بخش کشاورزی استفاده شده و به صورت پودر هستند. وقتی آب به آنها می رسد تا ۴۰۰ برابر وزن خود آب را جذب می کنند و به صورت ژل در می آیند. آیا زنبوردارها هم می توانند با استفاده از این مواد چنین ژل هایی را تولید کنند

محمد فرسی: من با این مواد آشنا نیستم. نمی دانم

آیا این موادی که نام بردید روی کنه های داخلی مثل آکاراپیس هم مؤثر هستند :نحل منفرد

محمد فرسی: بله اسید فرمیک مؤثر است

نحل منفرد: پس اسید اگزالیك تأثیر ندارد

محمد فرسی: بله اسید اگزالیك برای کنترل واروا در پاییز استفاده می شود

نحل منفرد: آیا از تیمول هم به همین صورت باید استفاده کرد

تیمول هم از اسید های ضروری است. این نوع مواد معمولاً باقیمانده ای از خود باقی نمی گذارند و تأثیر منفی ندارند . البته شاید گاهی اوقات تأثیرات :محمد فرسی منفی ای روی ملکه و اینها داشته باشند اما این تأثیر منفی بسیار کم هست

نحل منفرد: آقای دکتر جدیداً کندوهای کف باز در کشور مطرح شده اند . برخی مدعی هستند که به دلیل تهویه ای که در این کندوها وجود دارد کنه نمی تواند در آنها رشد و نمو داشته باشد. یا کندوهای پلاستیکی که آمده اند ادعا می کنند که چون رنگ داخل این کندو ها سفید هست کنه نمی تواند در آنها رشد کند. آیا همین طور هست . یعنی این موضوع اثبات شده یا کار تحقیقاتی ای در مورد آن انجام شده است؟

محمد فرسی: البته کندوهایی که کف باز هستند کندو های خوبی هستند . به دلیل اینکه باز بودن کف آنها تهویه را در کندو افزایش می دهد . البته در هر منطقه ای میزان باز بودن کف کندو باید متفاوت باشد مثلاً در منطقه مازندران یا مناطقی که رطوبت بالایی دارند باز بودن کف کندو باید بیشتر باشد اما در مناطق خشک باید میزان آن کمتر باشد . البته باید برای باز بودن کف کندو استاندارد سازی کرد . باید مطالعه کنیم ببینیم برای هر منطقه چه میزان باز بودن کف کندو مساعد است. اما به طور کلی اگر کف کندو باز باشد تهویه در کندو مناسب شده و برای سلامتی زنبور خیلی خوب است. ولی اینطور نیست که واروا دیگر در آن رشد نکند

پس این ادعاها خیلی صحیح نیستند :نحل منفرد

محمد فرسی: خیر اما به هر حال برای سلامتی زنبورها خیلی خوب هست. من یکی از چیزهایی که جاهای مختلف توصیه کرده ام استفاده از کندوهای با کف توری است. مخصوصاً در مناطق مرطوب . اینطور باید گفت که این باز بودن کف تهویه را افزایش می دهد . می توانید عکس های آن را هم ببینید

نحل منفرد: این کندوها در سرمای زمستان چگونه هستند

می دانید که زنبورهای عسل در مقابل سرما خوشه می شوند. برخی زنبورها را فریز می کنند و برای ما به اینجا می فرستند تا آنها را آزمایش کنیم و :محمد فرسی وقتی اینجا می آوریم و بازشان می کنیم تا روی آنها آزمایش کنیم می بینیم دوباره فعال می شوند و شروع می کنند به راه رفتن

نحل منفرد: جداً

محمد فرسی: بله مشکلی ندارند چون خون سرد هستند. اما طبیعتاً اگر کندو در زمستان گرم تر باشد عسل کمتری مصرف می کند. به همین دلیل باید این امکان وجود داشته باشد که در فصل سرما کف کندو باز نباشد اما تهویه داشته باشد

نحل منفرد: یعنی اگر ما کندوی کف باز هم درست می کنیم طوری درست کنیم که بتوانیم در فصل سرما کف آن را مسدود نماییم. یا به صورت کشویی قابل تنظیم باشد

محمد فرسی: بله

نحل منفرد: ما در زنبورداری سبک های مختلفی را می بینیم مثلاً ما در تهران روی قابهای کندوها را برزنت می اندازیم . همکاران ما در اصفهان این کار را نمی کنند و هیچ پوششی را بر روی قابها قرار نمی دهند و مشکلی هم ندارند من نمی دانم که کدام یک از این روش ها صحیح است

همین موجب تهویه می شود دیگر . ببینید مثلاً در دامداری برخی دامپایشان را در سوراخ کوه ها نگهداری می کنند و در های آنجا را نیز مسدود می :محمد فرسی کنند . در جای دیگر مثلاً در دامداری های صنعتی در فضایی نسبتاً باز گاوها و گوساله ها آزاد هستند. حالت باز بسیار بهتر است. در جای بسته تنفس دام مشکل می شود و آلودگی های انگلی می گیرند و هزار مشکل دیگر به وجود می آید لذا در مورد تهویه باید دقت شود

نحل منفرد: شایع ترین مشکل ما از نظر بیماری ها در ایران چیست؟

محمد فرسی: ما در مورد زنبور عسل بیماری هایمان شناخته شده هست و درمانش مشخص است. مشکل اساسی ما در ایران استفاده بی رویه از داروها است. اگر زنبوردارهای ما بدانند که نیازی نیست که اینقدر از داروهای مختلف استفاده کنند و کمتر باید در کار زنبور دخالت کنند مشکل حل می شود. زنبورهایشان را باید به مناطقی ببرند که سم پاشی صورت نمی گیرد و در چنین محیط هایی نگهداری کنند که گرده های آلوده وارد کندوها نشود . وقتی از داروهای ارگانیک استفاده کنند مومشان آلوده نمی شود و زنبور در یک فضای طبیعی و پاک زندگی می کند و قوی می شود. ما زنبوردارهایی داریم که به این توصیه هایی که می کنم عمل می کنند و زنبورشان همین الآن طبق دارد

نحل منفرد: همین حالا در زمستان

محمد فرسی: همین حالا طبق دارد. به دلیل اینکه زنبورشان مومش سالم است . غذایی اگر به زنبور می دهند عاری از مواد شیمیایی است. گرده هایی هم که زنبور از بیرون می آورد سالم است. زنبوری که اینطور باشد مشکلی ندارد

نحل منفرد: پس ما مشکلمان از خودمان است نه از جانب بیماری ها

محمد فرسی: یک مقدار اصول اولیه را اگر زنبوردارها رعایت کنند زنبورها بسیار قوی می شوند. می دانید که در بدن زنبور عسل از دهان تا مخرج یک لایه کتینی وجود دارد که سطح بدنش را پوشانده. این لایه کتینی خیلی جالب است. اصلاً اجازه نمی دهد که میکروارگانیسم ها به درون بدن نفوذ کنند. یعنی زنبور مثل تانک می ماند. این به این معناست که تنها باکتری های محدودی می توانند به بدن زنبور نفوذ کنند که کتیناز داشته باشند. هر باکتری ای به راحتی نمی تواند به بدن زنبور نفوذ کند. هر ویروسی نمی تواند وارد شود. هر آلودگی ای نمی تواند به بدن زنبور حمله کند. مگر آنکه ما اول زنبور را تضعیف کرده باشیم. و این تضعیف در سیستم ایمنی زنبور اختلال ایجاد کرده باشد

نحل منفرد: دلیل مشکلاتی نظیر آنچه چند سال پیش و بیشتر در مناطقی مثل مازندران تلفاتی ۴۰، ۵۰ درصد به زنبورستان های ما وارد کرد چه بود؟

محمد فرسی: معمولاً استفاده از مواد شیمیایی عامل چنین مرگ و میر هایی در کلنی ها می شود. همین امسال هم ما مشکل داریم. یعنی تا زمانی که زنبوردارهای ما متوجه این قضایا نباشند ما مشکل خواهیم داشت. الان مثلاً به همین زنبوردارانی که اشاره کردم که تولید خوبی هم دارند گفته ام که زنبورهایتان را به مرکبات نبرید. آنها هم دیگر جرأت نمی کنند که به مرکبات ببرند. به دلیل اینکه مرکبات سم پاشی می شوند. وقتی زنبور ها را به آن منطقه می برید از گرده مرکبات استفاده می کنند و با گرده مواد شیمیایی به داخل کندو منتقل می شود و لاروها را از بین می برد. این است که زنبور رو نمی آید و رشد نمی کند

نحل منفرد: این آلودگی های بیان شده در عسل هم وارد خواهد شد درست است؟

محمد فرسی: عسل یک ماده استثنائی است. خیلی از چیزها را اجازه نمی دهد که وارد آن شوند. البته در این رابطه تحقیقی نکرده ایم اما مرکز بین المللی عسل اعلام کرده است که مواد شیمیایی بیشتر به دلیل اینکه چربی دوست هستند جذب موم می شوند. در عسل بعید است که وارد بشوند مگر آنکه از موم سرریز بشوند. لذا وقتی بیشتر این مواد جذب موم می شوند عسل می تواند عاری از این مواد باشد

نحل منفرد: سؤال دیگر من آن است که پست های قرنطینه ای در راه های کشور وجود دارند که بر روی ما زنبوردارها هم کنترل می کنند و ما باید برویم و از ادارات دامپزشکی مجوز بگیریم تا بتوانیم کندوهایمان را حمل کنیم من نمی دانم که آیا اینها زیر نظر شما کار می کنند. آیا فکر می کنید که کارهای آنها مؤثر است. آیا این طرز عملکرد آنها را تأیید می کنید؟

محمد فرسی: این قرنطینه ها به بخش قرنطینه سازمان ما بر می گردد. که مسائل مختلفی در این رابطه مطرح هست. شاید برخی مسائل در خصوص سوء استفاده هایی در قالب حمل زنبور عسل مطرح باشد

نحل منفرد: بنده البته اینها را به عنوان درد دل خدمت شما مطرح می کنم. به عنوان مثال خود بنده در مازندران رفتم تا مجوز حمل بگیرم. گفتند نمونه زنبورهایت را باید به آزمایشگاه ببری و تأییدیه بگیری که زنبورهایت آلودگی خاصی ندارند. آزمایشگاه هم یک آزمایشگاه خصوصی بود. بعد از مدت ها انتظار و برو و بیا مسئول آزمایشگاه به بنده گفت که در نمونه های شما آلودگی وجود دارد اما چون هزینه آزمایش را پرداخت کرده ای من برگه شما را تأیید می کنم تو هم زنبورهایت را درمان کن. این مسئله تنها باعث شد که بنده با وجود اینکه از زمان انتقال زنبورها گذشته بود چند هفته معطل و متضرر شوم

این کار تنها باید تصحیح شود تا به اهدافش هم برسد وگرنه ما در مورد قرنطینه می گوئیم زنبور را نمی شود که قرنطینه کرد چون پرواز می کند و محمد فرسی به هرجا بخواهد می رود لذا احتمالاً به خاطر مسائل جانبی ای که وجود دارد این کار انجام می شود

نحل منفرد: ببخشید که شما را خسته کرده ام اما اجازه بدهید که سؤال دیگری هم بپرسم. واردات ملکه قبل از انقلاب آزاد بود و نژاد زنبور عسل ما را از بین برد، بعد از انقلاب ما مواجه می شویم با اینکه هیچ نژادی نداریم و نژاد زنبورهای ما چیز هیبریدی است که خودمان هم اطلاعات صحیحی نسبت به آن نداریم. اما درست در همین برهه واردات ملکه ممنوع می شود تا امروز. متأسفانه زنبوردارهای ما با نژاد بد زنبور عسلی که داریم درگیر هستند. می خواهم بدانم در مورد این موضوع کدام سازمانها مسئول هستند؟ اصلاً استدلال آنها برای این کار چیست؟

محمد فرسی: اولاً که خیلی از کارشناسان خارجی معتقدند که ملکه هر منطقه برای همان منطقه مناسب است. گله میکنند که زنبور عسل اصلاح شده را از فلان کشور آورده ایم و به زنبورهای ما صدمه زده است. بله چون با آنجا تطبیق ندارد. این مساله برای ما هم هست. اگر قرار بود نژاد زنبور ما با واردات اصلاح شود با آن همه ملکه ای که قبل از انقلاب وارد کردیم الان باید نژاد زنبور عسل خیلی خوبی می داشتیم. ولی این کار تأثیری روی بهتر شدن نژاد نداشته است. با توجه به این ملکه های اصلاح شده. موضوع در داخل کشور بخش ژنتیک معاونت امور دام وزارت جهاد کشاورزی چند سال است که روی اصلاح نژاد ملکه داخلی ما کار میکنند آنها هم وقتی در زنبورستانهای خوب قرار می گیرند تولید بالایی دارند. حتی من شنیدم که همین زنبورهای اصلاح شده داخلی به آسیای میانه برده شده اند و آنجا ۸۰، ۹۰ کیلو عسل تولید کرده اند. به هر حال در معاونت امور دام جهاد کشاورزی دارند روی اصلاح نژاد ملکه کار می کنند. اگر زنبورهای عسل اصلاح نژاد شده را از خارج وارد کنند و قرار باشد آن زنبورها در همین کندو هایی که آلودگی موم و گرده و مواد شیمیایی دارند باشند باز هم اوضاع به همین صورت که هست خواهد بود

برخی از زنبوردارها می گویند ملکه های اصلاح شده ای را از خارج می آوریم اما تفاوتی با ملکه های خودمان از نظر عملکرد ندارند. بله، مثل این است که شما یک گاو هولشتاین و گران قیمت را بیاورید در یک آغلی بگذارید که این آغلی انواع کنه ها را دارد. یک کنه که روی این بنشیند به قول راننده ها چهار چرخش می رود به هوا. توجه فرمودید؟ یعنی مواد آلوده ای که در کندو ها وجود دارد مانع تولید، زاد و ولد و جمعیت بالا می شود آنها را باید حذف کنیم اگر این آلودگی ها حذف شود. همین ملکه های خودمان هم میتوانند خیلی خوب باشند و اگر این آلودگی ها در کندو موجود باشند بهترین ملکه را هم بیاورید جواب نخواهد داد

نحل منفرد: مسئله این است که قبل از انقلاب که ملکه وارد می شد از همه جا همه چیز می آمد. همین هم باعث شده که ما یک نژاد هیبرید داریم. در واقع در آن زمان اینطور نبوده که مطالعه کنند و یک نژاد را انتخاب کنند و همان را بیاورند. بعد از انقلاب تحقیقات و مطالعات برای اصلاح نژاد انجام شده است که ما منکر آن نیستیم. اما قاعدتاً اصلاح نژاد در دراز مدت قابل انجام است آیا بهتر نبود ما یک نژادی که اینجا بوم میکند را انتخاب کنیم و صورت گسترده آن را وارد کنیم تا حداقل زنبوردار ما یک نژاد زنبور عسل با بازده نسبی مناسب را داشته باشد

محمد فرسی: البته این را باید از کسانی که متخصص اصلاح نژاد هستند سؤال کنید. من در همان حدی که عرض کردم اطلاعات دارم

نحل منفرد: متصدیش امور دام است؟

محمد فرسی: بله امور دام و آقای دکتر طهماسبی و همکارانشان

نحل منفرد: آقای دکتر فرسی چه توصیه هایی برای زنبوردارها دارید؟

ما میگوییم زنبور باید تهویه خوب، تغذیه خوب و بهداشت مناسبی داشته باشد و کمتر در کارش دخالت بکنند. مومش هم سالم باشد. اگر همین چند: محمد فرسی تا مسئله را رعایت کنند زنبورهای عسل ما زنبورهای خوبی هستند. یک کارشناس خارجی همراه من آمده بود و رفته بودیم در منطقه نجف آباد اصفهان. با هم در باغ! نشسته بودیم، ایشان می گفت چنین باغی با وجود این تعداد کندو اگر در کشور ما بود اصلاً نمیتوانستیم اینجا بنشینیم، کندوهای شما چقدر آرام هستند

نحل منفرد: ایشان از کدام کشور بودند؟

محمد فرسی: فرانسوی بود. وی می گفت زنبورهای شما از جهت ریز نقش بودن بسیار ارزشمند هستند و از نظر اینکه حمله نمیکنند خیلی خوب هستند عسلشان هم خوب است. این هست که زنبوری که ما داریم زنبور ارزشمندی است و ما باید حفظش کنیم

نحل منفرد: پس بیشتر دنبال زنبورداری سالم باشیم

محمد فرسی: بله

نحل منفرد: به هر حال از لطف و محبت شما متشکرم



سایت زنبورداری ارجان



کانال تلگرام سایت ارجان

www.healinghoney.ir نحل منفرد

بهمن ۱۳۹۲ - ۲۸ - تهران - سازمان دامپزشکی کشور