



Beekeeping

Simple & Clear

Bucharest - Romania, September 11-14, 2008

Cuvantul inainte al presedintelui Apimondia

Uniunea Europeana este cea mai mare piata de miere din lume.

Ca producatori de miere apicultorii s-au aliniat la legislatia Uniunii. Acest proces complex si aceste reglementari s-au implementat in diferite moduri in cele 27 de tari membre.

Pentru a permite exportul de miere in UE tarile exportatoare au nevoie sa puna in practica legislatia si metodele de control echivalente cu standardele UE. Aceeasi legislatie care functioneaza in UE se aplica apicultorilor si companiilor dinafara Uniunii care vor sa exporte produsele lor pe marea piata.

ACA si Apimondia/FIITEA vor organiza acest simpozion care doreste sa reuneasca apicultorii, asociatiile si companiile ca si reprezentanti ai autoritatilor din noile tari membre ale UE si a tarilor nemembre, sa informeze despre reglementari si sa discute despre ele si implementarea lor.

Asociatiile de apicultura joaca un rol major in procesul legislativ din Europa. De la nivel national la cel European, acestea pot influenta reglementarile si implementarea lor.

Reprezentantii COPA/COGECA ca grup de lucru a mierii in Bruxelles, ca si reprezentantii asociatiilor nationale a apicultorilor din Europa si tarilor invecinate vor discuta aceste idei in timpul simpozionului. "Cum putem noi apicultorii sa fim auziti la Bruxelles".

O buna practica in management si o buna practica in apicultura sunt importante. Specialistii vor discuta ce inseamna acesti termeni si vor descrie implementarea in apicultura din tarilor lor.

Reziduurile antibioticelor si pesticidelor sunt nedorite si cauzeaza mari probleme cand se gasesc in miere. Cum sa prevenim acestea este un aspect important de discutat.

In paralel cu simpozionul va fi organizat un targ de miere si o expozitie de echipament apicol. Acesta va fi un mare eveniment, interesant pentru apicultori, pentru public sa vada multe produse bune, pentru autoritati sa invete despre sectorul apicol.

Asteptam sa intalnim apicultori, reprezentantii lor, cat si oameni de stiinta si reprezentanti ai autoritatilor la simpozionul de la Bucuresti din 11-14 septembrie 2008.

Asger Soogard Jorgensen
Presedinte Apimondia

Words from Apimondia President

The European Union is the largest honey market in the world.

As honey-producers the beekeepers of the European Union has comply with the legislation of the union. This complex and the same regulations are implemented in many different ways in the 27 member countries.

To be allowed to export honey into the European Union the exporting country need to implement legislation and control methods that are equivalent to the European Union standards. The same legislation that is enforced in the European Union applies to beekeepers and companies outside the Union who wish to export their products to the great market.

The Romanian Beekeepers Association and APIMONDIA/FIITEA will organises this symposium to bring together beekeepers, Associations, Companies as well as representatives from the Authorities of new member countries of the European Union as well as non member countries to inform about the regulations and to discuss these and their implementation.

The Beekeepers Associations play a major role in the legislative process in Europe. From the national level to the European level through the influence they can have on the regulations and their implementation. Representatives from the COPA/COGECAs working group of honey in Brussels as well as representatives of national beekeepers associations in Europe and neighbouring countries will discuss these issues during the symposium. "How can we as beekeepers be heard in Brussels?"

Good Management Practice and Best Beekeeping Practice are important. Specialists will discuss what these terms mean and describe the implementation in their homelands.

Residues of antibiotics and pesticides are undesirable and cause great problems when they occur in honey. How to avoid these is an important aspect to discuss.

In connection with the symposium, there will be organised a “honey-fair” and exhibition of beekeeping equipment at the venue. This will be a great event, interesting for the beekeeper, for the public to see the many nice products, and for the Authorities to learn about the beekeeping sector.

Looking forward to meeting beekeepers, their representatives as well as scientist and representatives of the Authorities to the symposium in Bucharest 11 – 14. September 2008.

Asger Søgaard Jørgensen
Apimondia President

Вступительное слово Президента Анимондии

Европейский Союз – наибольший в мире рынок меда.

В качестве производителей меда пчеловоды присоединились к законодательству Союза. Этот комплексный процесс и эти упорядочения были применены различными способами в 27 странах-членах.

С тем, чтобы осуществлять экспорт меда в ЕС, страны экспортеры должны применить на практике законодательство и методы контроля соответственно стандартам ЕС. Законодательство, действующее в ЕС, применяется и к пчеловодам и компаниям вне Союза, которые желают экспортировать свои продукты на большой рынок.

АПР и Анимондия/ФМИТЭП организуют этот симпозиум, который намеревается объединить пчеловодов, ассоциации и компании, как и представителей властей новых стран-членов ЕС и стран, не являющихся членами, информировать насчет упорядочений как таковых, как и их применения.

Ассоциации пчеловодов играют первостепенную роль в законодательном процессе в Европе. С национального и до европейского уровня они могут оказать влияние на упорядочения и их внедрение.

Представители КОПА/КОЧЕГА в качестве рабочей группы меда в Брюсселе, как и представители национальных ассоциаций пчеловодов Европы и соседних стран будут обсуждать эти идеи во время симпозиума «Как можем мы, пчеловоды, сделать так, чтобы наш голос был услышан в Брюсселе?».

Хорошая практика в менеджменте и наилучшая практика в пчеловодстве играют важную роль. Специалисты будут обсуждать смысл этих терминов и будут описывать применение в пчеловодстве их стран.

Остатки антибиотиков и пестицидов нежелательны и вызывают крупные проблемы, когда их обнаруживают в меде. Очень важно обсудить вопрос предупреждения таких аспектов.

Одновременно с Симпозиумом будут организованы ярмарка меда и выставка пчеловодного оборудования. Это будет большое событие, интересное для пчеловодов, для публики – увидеть многие хорошие товары, а для властей - побольше узнать о пчеловодном секторе.

Мы ждем встречи с пчеловодами, их представителями, как и с учеными и представителями властей на Симпозиуме в Бухаресте 11-14 сентября 2008 года.

Президент Анимондии
Азгер Зоогард Йоргенсен

Cuvant inainte al Presedintelui Comitetului Stiintific

Alinierea la noua legislație europeană privind practicarea nobilei îndeletniciri de apicultor, aduce după sine o serie de noutăți cărora apicultorul, fie că este amator fie că este profesionist, dar și procesatorul – verigă principală în procesul de asigurare a securității alimentare, se văd confrunțați cu o serie de probleme deloc ușoare și aceasta mai ales pentru țările nou admise în U.E. dar și pentru toate țările care contribuie prin producția lor la asigurarea necesarului de consum și de export de produse apicole pe piața europeană sau pe cea cu același nivel de exigență.

Simpozionul de la București se înscrie într-o serie de manifestări al căror principal scop este de a veni în întâmpinarea apicultorilor pentru înțelegerea și aplicarea corectă a legislației europene în domeniu.

Personalități de marcă din domeniul apiculturii vor fi alături de noi toți pentru a ne împărtăși cu generozitate din experiența lor. Simpozionul se va constitui într-un dialog viu menit să clarifice problemele producătorilor și procesatorilor de miere și alte produse apicole. Pentru a veni și mai mult în sprijinul acestora, în cadrul simpozionului va fi organizată o expoziție de specialitate – APIEXPO BBP (Best Beekeeping Practice). La această expoziție se vor expune produse ale stupului, suplimente nutritive, medicamente de uz uman, medicamente menite să asigure sănătatea albinelor, unelte și echipamente apicole care să ușureze munca apicultorilor și a procesatorilor.

APIEXPO BBP vă așteaptă pe toți cei ce consideră că pot contribui la clarificarea problemelor apiculturii în noul context legislativ european.

Deci: Apicultura simplu și clar!

Dr. Biochim. Cristina Mateescu
Presedintele Comitetului Stiintific al Simpozionului

Brief Introduction by President of Scientific Committee

The legislation related to the beekeeping practice brings about new challenges to which the beekeeper, either a hobbyist or a professional and the processor – the main link in the food safety chain - are confronted with a series of enough difficult problems, especially for the new EU countries and also for the countries that contribute with their honey production to assuring the consumption of bee products and the export needs on the European market or other markets with the same level of demands.

The symposium in Bucharest will be the starting point in a series of such events meant to meet the needs of the beekeepers for the correct understanding and application of the beekeeping legislation, thus contributing to facilitate the task of the beekeeper : to produce and sell the honey much easier.

Important personalities of the beekeeping world will join us all and generously share with us their experience. The symposium will be in fact a living dialogue meant to clarify the problems of the producers and honey and other bee products processors.

To come even closer to their needs, during the symposium, a specialized exhibition - APIEXPO BBP (Best Beekeeping Practice) will be organized. Bee products, nutritional supplements and medicines based on bee products, medicines for honeybees, tools and beekeeping equipments, all meant to facilitate the work of the beekeepers and processors will be exhibited in the stands.

APIEXPO BBP welcomes all of you, those who think that can contribute by their own example to the clarification of the beekeeping problems related to the new legislation.

So, BEEKEEPING: Simply and clear!

Dr. Biochim. Cristina Mateescu
President of Scientific Committee

Вступительное слово Председателя Научного Комитета

Присоединение к новому европейскому законодательству об осуществлении благородного занятия пчеловода, предполагает целый ряд новшеств, в силу которых пчеловод, будь он любитель или профессионал, но и человек, занимающийся обработкой меда – главное звено в процессе обеспечения продовольственной безопасности, сталкиваются с целым рядом отнюдь не легких проблем и это действительно, главным образом, для стран, недавно вступивших в ЕС, но и для всех стран, которые способствуют своей продукцией обеспечению необходимого для потребления и экспорта количества продуктов пчеловодства на европейском рынке или на других, таких же требовательных, рынках.

Симпозиум в Бухаресте относится к целому ряду мероприятий, главная цель которых – пойти навстречу пчеловодам в деле понимания и правильного применения европейского законодательства в этой области.

Видные представители в области пчеловодства присоединятся к нам с тем, чтобы благородно поделиться с нами своим опытом. Симпозиум станет живым диалогом, призванным пояснить проблемы производителей и лиц, обобатывающих мед и другие продукты пчеловодства.

С тем, чтобы еще больше помочь им, в рамках Симпозиума будет организована выставка по специальности – Апиэкспо BBP (Best Beekeeping Practice). На этой выставке будут экспонировать продукты улья, питательные добавки, медикаменты для людей, медикаменты, обеспечивающие здоровье пчел, пчеловодное оборудование и оснащение, которые облегчают труд пчеловодов и лиц, обрабатывающих продукты пчеловодства.

АПИЭКСПО ВВР ожидает всех, кто считает, что может способствовать разъяснению проблем пчеловодства в новом европейском законодательном контексте.

Итак Пчеловодство - просто и ясно!

Д-р биохимических наук Кристина Матееску
Председатель Научного Комитета Симпозиума



Beekeeping Simple & Clear

Bucharest - Romania, September 11-14, 2008

FINAL PROGRAM

JOI 11 Septembrie / THURSDAY September 11-th

Sosire și înscriere participanți din România și din alte țări care nu au reușit să se înscrie până la data limită specificată în circularele simpozionului:

Arrivals and registration / Прибытие и регистрация

Hotel PHOENICIA – între orele 16.00 – 20.00

Sala ICDA – între orele 14.00 – 20.00

VINERI 12 Septembrie / FRIDAY September 12-th

8.30 - 9.30 – Registration of the delegates / Регистрация делегаций

9.30 – 10.30 – Deschiderea oficială a simpozionului / Официальное открытие симпозиума:

Vorbitori / Speakers: Mr. Asger Jorgensen – Apimondia President

Mr. Eugen Zorici – President of the Romanian Beekeepers' Association

Dr. Cristina Mateescu: Comitetul stiintific al simpozionului/ Scientific committee

Official Persons: Ministrul Agriculturii sau Ministrul Secretar de Stat, Primarie

10.30 – 11.00 – Pauză de cafea / Coffee break / Перерыв на кофе



11.00 – 13.00 – Sesiunea I – Legislație în apicultură – calitatea mierii / Session I - Beekeeping legislation – honey quality / Сессия первая – Законодательство пчеловодства – качество меда

Chairmen: Mr. Etienne Bruneau – Belgium and Dr. Cord Lüllmann - Germany

11.00 – 11.25	Etienne Bruneau <i>Belgium</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Legislatia europeana si reglementari legate de principiile de Buna Practica Apicola in Uniunea Europeana ✓ European legislation and regulations related to the principles of Good Beekeeping Practice in the EU ✓ Европейское законодательство и регламентации, связанные с хорошей пчеловодной практикой в Европейском Союзе
	Andreas Thrasyvoulou <i>Greece</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Influenta politicilor agricole comunitare in practicile apicole din Grecia ✓ The influence of common agriculture policy in greek

		beekeeping practices ✓ Влияние сельскохозяйственной политики сообщества в пчеловодной практике Греции
11.50 – 12.15	Kari Valonen <i>Finland</i>	✓ Cum fac apicultorii diferenta la Bruxelles? ✓ How beekeepers make a difference in Brussels? ✓ Как делают пчеловоды различие в Брюсселе?
12.15 – 12.40	Cord Lullman <i>Germany</i>	✓ Cerinte de calitate a mierii in UE ✓ Honey quality requirements in the EU ✓ Требования по качеству меда в ЕС
12.40– 12.55	Cristina Mateescu <i>Romania</i>	✓ Produsele apicole – Cerinte si aprecieri ale sanatatii conform EFSA (European Food Safety Authority) ✓ Bee products – Health Claims to be evaluated by EFSA (European Food Safety Authority) ✓ Продукты пчеловодства – Требования и оценки здоровья согласно EFSA (European Food Safety Authority)
Discutii / Discussions / Дискуссии		
13.00 – 14.30 Pauză de dejun / Lunch break / Обеденный перерыв		
 <p>14.30 – 17.30 – Sesiunea II – Practica apicolă / Session II – Beekeeping Practise / Сессия вторая - Практика пчеловодства Chairman: Gilles Ratia</p>		
14.30 – 15.00	Gilles Ratia <i>France</i>	✓ Standarde organice si cum se poate diminua influenta factorilor ce conduc la CCD (colapsul coloniei de albine) ✓ Organic standards and how to diminish the factors leading to CCD (colony collapse disorder) ✓ Органические стандарты и как именно можно ослабить факторы, ведущие к CCD (коллапсу пчелиной семьи)
15.00 – 15.20	Eremia N., Mihailova Iulia, <i>Moldova</i>	✓ Studiul substantelor biologice active din corpul albinei in timpul pregatirii de iernare ✓ The study of biologic active substances in bees body during the preparing for winter time ✓ Изучение биологически активных веществ в теле пчел во время подготовки к зимовке
15.20 – 15.40	Iliia Tsonev	✓ Buna practica in apicultura – sistem de protejarea a

	<i>Bulgaria</i>	<p>produselor apicole impotriva contaminarii (poluarii)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Good beekeeping practices – system for protection of bee products from pollution (contamination) ✓ Хорошая практика пчеловодства – система охраны продуктов пчеловодства от загрязнения (заражения)
15.40 – 16.00	Eliza Cauia Adrian Siceanu Agripina Sapcaliu <i>Romania</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tehnologie optimizata de insamantare artificiala a matcilor pentru utilizare in explotatii apicole ✓ Optimized technique for instrumental insemination of queen bees to be used in beekeeping exploitations ✓ Улучшенная технология искусственного осеменения маток для использования в пчеловодной практике
16.00 – 16.20	<i>Pauza de cafea / Coffee Break / Перерыв на кофе</i>	
16.20 – 16.40	Iosif Oros <i>Romania</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tehnici de recoltare a polenului si propolisului in vederea utilizarii acestora in scop alimentar si terapeutic ✓ Pollen and propolis collection techniques in view of their food and medicinal uses ✓ Техники сбора пыльцы для ее использования в продовольственных продуктах и лечении
16.40 – 17.00	Cristina Mateescu* Carmen Antonescu* Jean Francois Odoux** Dalila Feuillet** <i>*Romania</i> <i>** France</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Studii privind posibilitatea cresterii rezistentei coloniilor de albine prin utilizarea in alimentatia acestora a unor suplimente pe baza de polen si extracte de polen bogate in acizi grasi si flavonoizi ✓ Studies on the possibility to increase the resistance of the honeybee colonies by supplementary feedings with pollen and pollen extracts rich in fatty acids and flavonoids ✓ Исследования по возможности повышения стойкости пчелиных семей при помощи их подкормки добавками на основе пыльцы, богатыми жирными кислотами и флавоноидами
17.00 – 17.20	Valentina Cebotari <i>Moldova</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Programul national de selectie si ameliorare a albinei carpatine in Republica Moldova ✓ National honeybee selection and improvement Program in the Republic of Moldova ✓ Национальная программа селекции и улучшения карпатской пчелы в Республике Молдове
Discutii / Discussions / Дискуссии		
<i>19.00 – Cocktail / Коктейль</i>		
<u>SÂMBĂȚĂ 13 Septembrie</u>		



9.30 – 11.00 – Sesiunea a III-a – Sănătatea albinelor în contextul bunei practici în apicultură / Session III – Bee Health and Good Beekeeping Practise / Третья сессия – Здоровье пчел в условиях хорошей практики в пчеловодстве
Chairman: Wolfgang Ritter

9.30 – 9.45	Kalynka Gurgulova <i>Bulgaria</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Combaterea varoozei cu Flumetrin in Republica Bulgaria ✓ Varroosis Control with Flumetrin in the Republic of Bulgaria ✓ Борьба с варроатозом при помощи Флуметрина в Республике Болгарии
9.45– 10.00	Gabriela Chioveanu* , Raluca Cioranu* , Dirk de Graaf** <i>Romania,</i> <i>The Netherlands</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diagnosticul locii americane in Romania ✓ The diagnosis of american foulbrood in Romania ✓ Диагноз американского гнильца в Румынии
10.00 – 10.15	Zhelyazkova Ivanka <i>Bulgaria</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Influenta produselor STARTOVIT, APITONUS si APISANIRAN asupra parametrilor productivi ai coloniei de albine ✓ Influence of the “STARTOVIT”, “APITONUS” and “APISANIRAN” on the bee colony productivity parameters ✓ Влияние препаратов СТАРОВИТ, АПИТОНОС и АПИСАНИРАН на продуктивные параметры пчелиной семьи
10.15 – 10.30	Nasko Savov Kirilov Philip Stanchev <i>Bulgaria</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cercetarea efectului miticid al Ecostop® in controlul varooatozei la albine in timpul perioadei de iernare ✓ Research on the miticide effect of Ecostop® on the varroatoxis control at bees during the winter period ✓ Исследование митицидного эффекта Экостопа® в контроле варроатоза у пчел во время зимовки
10.30 – 10.45	Dan Constantin Ionescu <i>Romania</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Consideratii privind aplicarea legislatiei sanitar-veterinare in apicultura romaneasca ✓ Considerations on the application of the sanitary – veterinary legislation in Romanian beekeeping ✓ По поводу применения санитарно-ветеринарного законодательства в румынском пчеловодстве

Discutii / Discussions / Дискусии

11.00 – 11.30

Pauza de cafea / Coffee break / Перерыв на кофе



**11.30 – 13.00 - Sesiunea a IV-a – Buna practică în condiționarea și procesarea produselor apicole /
Session IV - Best practise in bee products conditioning and processing Good manufacture practice for
food and food supplements / Сессия четвертая – Хорошая практика в кондиционировании и
обработке продуктов пчеловодства**

Chairman: Prof. dr. Gheorghe Mencinicopschi, Dr. Cristina Mateescu,

<p>11.30 – 11.50</p>	<p>Gheorghe Mencinicopschi <i>Romania</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ GMP si HACCP sisteme ce trebuie aplicate in procesarea si conditionarea produselor apicole ca alimente si suplimente nutritionale ✓ GMP – HACCP – systems to be applied in the processing and conditioning of the bee products as food and food supplements ✓ GMP и HACCP системы, которые надо применять в обработке и кондиционировании продуктов пчеловодства и пищевых добавок
<p>11.50 – 12.10</p>	<p>Stefan Bogdanov <i>Switzerland</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Standarde de calitate pentru produsele apicole ✓ Standards of quality for bee products ✓ Качественные стандарты продуктов пчеловодства
<p>12.10 – 12.25</p>	<p>Tetyana Vasylykivska, Mariia Guk, Yuriy Riphayak <i>Ukraine</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Noile standarde de calitate pentru produsele apicole in Ucraina ✓ The New Quality Standards of Bee Products in Ukraine ✓ Новые качественные стандарты продуктов пчеловодства в Украине
<p>12.25 – 12.40</p>	<p>Carmen Antonescu, Cristina Mateescu <i>Romania</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Armonizarea metodelor de control de calitate a produselor apicole din Romania conform cerintelor Uniunii Europene / ✓ Harmonisation of the quality control of Romanian bee products according to the european union requirements / ✓ Гармонизация методов качественного контроля продуктов пчеловодства в Румынии, согласно требованиям Европейского Союза
<p>12.40 – 13.00</p>	<p>Badan Peter, Maria Kantikova <i>Slovakia</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mierea slovacă – Inalta Calitate – Rezultate ale controlului de calitate ale mierii in Slovacia ✓ “Slovak Honey” – High Quality – Results of diagnostics of quality of “Slovak Honey” – in Slovakia ✓ Словацкий мед – Высокое качество – Результаты контроля качества меда в Словакии(Authority)

13.00 – 14.30

Pauza de pranz / Lunch break / Обеденный перерыв



14.30 – 17.30 – Sesiunea a V-a – *Managementul în apicultură / Session V - Beekeeping Management / Сессия пятая – Менеджмент в пчеловодстве*

Chairman: Kari Valonen

14.30 – 15.00	Kari Valonen <i>Finland</i>	<ul style="list-style-type: none">✓ Management-ul in apicultura✓ Beekeeping Management✓ Менеджмент в пчеловодстве
15.00 – 15.20	Stefan Condratiuc <i>Moldova</i>	<ul style="list-style-type: none">✓ Managementul apicol in Republica Moldova✓ Beekeeping management in the Republic of Moldova✓ Менеджмент в пчеловодстве Республики Молдовы
15.20 – 16.10	Siceanu Adrian Eliza Cauia Guresoai Ion Paul Svasta* Victor Vulpe* Catalin Ionescu** <i>Romania</i>	<ul style="list-style-type: none">✓ Monitorizarea activitatii in apicultura prin utilizarea tehnologiei inteligente✓ Monitoring the beekeeping activity by IT technology✓ Мониторинг деятельности в пчеловодстве при помощи использования IT-технологии
16.10 – 16.30	<i>Pauza de cafea / Coffee break / Перерыв на кофе</i>	
16.30 – 16.50	Ion Popescu <i>Romania</i>	<ul style="list-style-type: none">✓ Cresterea eficientei economice in apicultura prin dimensionarea optima a exploatatilor apicole si aplicarea de tehnologii specifice✓ Increased economic efficiency by optimal sizing of the beekeeping exploitations and applications of specific technologies✓ Повышение экономической эффективности в пчеловодстве путем установления оптимальных размеров пчеловодных предприятий и применения специфических технологий
16.50 – 17.10	Nicoleta Ion, G.Fota, R.Coman <i>Romania</i>	<ul style="list-style-type: none">✓ Contributii privind stabilirea metodei de prognozare a culesurilor melifere in vederea rentabilizarii stuparitului pastoral✓ Contributions on the method to forecast the honey flows in view of optimizing the transhumance✓ Вклад в установление метода прогнозирования медосборов для рентабилизации кочевого пчеловодства

Sesiune de postere / Poster sessions / Сессия постеров



(Posterele vor fi expuse pe tot timpul simpozionului la sala de conferinte / the posters will be exposed all along the symposium at the conference hall)

POSTERE / POSTERS / Постеры

Autor (i) / Author (s) / Автор (ы)	Titlul lucrării / Title of the report / Название Доклада
P. Nentchev <i>Bulgaria</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Caracteristicile morfologice ale albinei melifere (<i>Apis mellifera</i> L.) in Bulgaria ✓ Morphological characteristics of the honey bee (<i>Apis mellifera</i> L.) reared in Bulgaria ✓ Морфологические характеристики медоносной пчелы (<i>Apis mellifera</i> L.) в Болгарии
Nasser Razmaraii Iranagh <i>Iran</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Descoperirea si identificarea lui <i>Bacillus larvae</i> la albino melifera in provincial estica Azerbaidjan din IRAN ✓ Detection and Identification of <i>Bacillus larvae</i> in honey bee hives of east Azarbaijan province of IRAN ✓ Обнаружение и идентификация <i>Bacillus larvae</i> в восточной Азербайджанской провинции ИРАНА
Mai Shihah Abdullah , Nasuruddin Abdullah <i>Malaysia</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Alergia la produsele apicole : productia de alergen si caracterizarea proteinelor ✓ Bee product allergy: allergen production and protein characterization ✓ Аллергия к продуктам пчеловодства и характеристика протеинов
P. Nentchev <i>Bulgaria</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Efectul regiunii geografice asupra valorilor unor parametri morfologici la lucrătoarele de albină meliferă (<i>apis mellifera</i> l.) crescută în Bulgaria ✓ Effect Effect of the geographical region on the values of some morphological features in worker bees of the honey bee (<i>apis mellifera</i> l.) reared in Bulgaria ✓ Влияние географического региона на размеры морфологических параметров у рабочих пчел медоносной пчелы (<i>apis mellifera</i> l.) выведенной в болгарии
Nazmiye Gunes <i>Turkey</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reziduuri de eritromicină în eşantioane de miere recoltate din colonii din provincia Bursa, Turcia

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Erythromycin residue in honey samples collected from hives in Bursa province ✓ Остатки эритромицина в пробах меда, собранных в провинции Бурса, Турция
<p>Gaidar Vasili, Pilipenko Victor, Stepan Kerek, Ivan Merțin, Victor Papp, Alla Kizman, Emilia Keil</p> <p><i>Ukraine</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Structura albinelor carpatine selectionate din Ucraina ✓ Structure of the carpathian honeybees in Ukraine ✓ Структура отселектированных карпатских пчел Украины



Beekeeping Simple & Clear

Bucharest - Romania, September 11-14, 2008

REZUMATE / BOOK OF ABSTRACTS / АННОТАЦИИ

JOI 11 Septembrie / THURSDAY September 11-th

Sosire și înscriere participanți din România și din alte țări care nu au reușit să se înscrie până la data limită specificată în circularele simpozionului:

Arrivals and registration / Прибытие и регистрация

Hotel PHOENICIA – între orele 16.00 – 20.00
Sala ICDA – între orele 14.00 – 20.00

VINERI 12 Septembrie / FRIDAY September 12-th

8.30 - 9.30 – Registration of the delegates / Регистрация делегаций

9.30 – 10.30 – Deschiderea oficială a simpozionului / Официальное открытие симпозиума:

Vorbitori / Speakers: Mr. Asger Jorgensen – Apimondia President

Mr. Eugen Zorici – President of the Romanian Beekeepers' Association

Dr. Cristina Mateescu: Comitetul stiintific al simpozionului/ Scientific committee

Official Persons: Ministrul Agriculturii sau Ministrul Secretar de Stat, Primarie

10.30 – 11.00 – Pauză de cafea / Coffee break / Перерыв на кофе



11.00 – 13.00 – Sesiunea I – Legislație în apicultură – calitatea mierii / Session I - Beekeeping legislation – honey quality / Сессия первая – Законодательство пчеловодства – качество меда

Chairmen: Mr. Etienne Bruneau – Belgium and Dr. Cord Lüllmann - Germany

11.00 – 11.25

LEGISLAȚIA EUROPEANĂ ȘI REGLEMENTĂRI LEGATE DE PRINCIPIILE DE BUNĂ PRACTICĂ APICOLĂ ÎN UNIUNEA EUROPEANĂ

Etienne Bruneau

Președinte COPA/COGECA Grupul de lucru MIERE, Belgia

E-mail: bruneau@ecol.ucl.ac.be

Astăzi, apicultura trebuie să țină seama de o serie de aspecte legislative europene. Pentru o Bună Practică Apicolă, reglementările privind condițiile de igienă a alimentului sunt reguli de bază. Există însă și alte reglementări și directive care au o incidență directă asupra muncii apicultorului. Marea majoritate a apicultorilor este privită ca verigă a producătorilor primari și ca atare ei nu trebuie să se supună unei analize HACCP (Controlul punctelor de

risc). Ei trebuie totuși să respecte legislația și să înregistreze o serie de date care sunt obligatorii. Pentru a-i ajuta în eforturile lor, există o serie de state care le-au pus la dispoziție ghiduri de bună practică apicolă. Dar aceste state sunt doar câteva. Un ghid la nivel european ar putea fi publicat cu condiția ca acesta să fie agreat de întregul sector apicol. O analiză a semnalelor de alarmă la nivel sanitar și la nivelul punctelor critice scot în evidență importanța luării în considerație întregului proces de producție, de la stup până la desfacerea (vânzarea) mierii. Spre deosebire de multe alte produse alimentare, principalele riscuri pentru miere sunt de fapt riscurile de natură chimică, îndeosebi cele datorate tratamentului medicamentos aplicat coloniilor de albine. Pentru celelalte produse ale stupului, situație este mult mai complexă și necesită o abordare mai aprofundată.

EUROPEAN LEGISLATION AND REGULATIONS RELATED TO THE PRINCIPLES OF GOOD BEEKEEPING PRACTICE IN THE EU

Etienne Bruneau

Chairman of COPA/COGECA's Working Group of Honey., Belgium

E-mail: bruneau@ecol.ucl.ac.be

Today, beekeeping must take into account a series of european legislations. For Good Beekeeping Practice, the regulations on food hygiene determine [pron. di- 'teur-min] the main rules. A series of other regulations and directives will also have a direct incidence on the beekeeper's work. The large majority of beekeepers are regarded as primary producers and consequently do not have to carry out a HACCP analysis. They must however respect the legislation and record a series of compulsory data. To help them in their work, a few countries provide good beekeeping practice guides. But they are few. A European guide could also be published with the agreement of the whole sector. An analysis of sanitary alarms and critical points clearly highlight the importance of taking into account the complete production process, from the hive to the sale of honey. Unlike many other food products, the main risks with honey are actually the chemical risks, mainly due to the medical treatment of the colonies. For the other hive products, the situation is more complex and would require new search.

ЕВРОПЕЙСКОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ И РЕГЛАМЕНТАЦИИ, СВЯЗАННЫЕ С ПРИНЦИПАМИ ХОРОШЕЙ ПЧЕЛОВОДНОЙ ПРАКТИКИ В ЕВРОПЕЙСКОМ СОЮЗЕ

Этьен Брюно

Председатель КОПА/КОЧЕГА Рабочая группа МЕД, Бельгия

e-mail: bruneau@ecol.ucl.ac.be

Ныне пчеловодство должно учитывать целый ряд европейских законодательных аспектов Для Хорошей Пчеловодной Практики. Регламентации по условиям гигиены продукта являются основными правилами. Однако имеются и другие регламентации и директивы, с непосредственным влиянием на труд пчеловода. Подавляющее большинство пчеловодов считаются звеном первичных производителей и в связи с этим они должны подчиняться анализу НАССР (контролю пунктов риска). Они все же обязаны соблюдать законодательство и регистрировать целый ряд обязательных данных. Для поддержки их усилий целый ряд государств предоставил им гиды хорошей пчеловодной практики. Однако речь идет лишь о нескольких государствах. Гид на европейском уровне можно опубликовать при условии его одобрения всем пчеловодным сектором. Анализ сигналов тревоги на санитарном уровне и на уровне критических пунктов выявляет значение учитывания всего производственного процесса, от улья и до реализации меда. В отличие от многих

других продовольственных продуктов, главный риск для меда это риск химического происхождения, главным образом в результате лечения медикаментами пчелиных семей. Для остальных продуктов улья положение куда более комплексное и требуется более углубленный подход.

INFLUENTA POLITICILOR AGRICOLE COMUNITARE IN PRACTICILE APICOLE DIN GRECIA

Andreas Thrasyvoulou

Laboratorul de apicultură, Universitatea Aristotel, Thessaloniki, Greece

E-mail: thrasia@agro.auth.gr

11.25 – 11.50

În Grecia există la ora actuală un număr de 23000 de apicultori care dispun de un număr de aproximativ 1.380.000 de colonii de albine, cu o producție anuală de miere de cca. 14.000 tone. Dintre aceștia, circa 5000 sunt apicultori profesioniști care își câștigă existența doar din practicarea apiculturii. Majoritatea apicultorilor practică stupăritul transhumant (pastoral) și doar un procent foarte scăzut, mai ales în insulele arhipelagului elen, practică apicultura staționară. Acest tip de practici apicole este productiv (eficient) deoarece permite albinelor să exploateze (valorifice) mai multe surse de cules. În același timp, apicultura pastorală creează probleme datorită supra-aglomerării vetrelor de stupină care sunt limitate. Se estimează că peste 700.000 de colonii se adună în insula Thassos și în zona peninsulei Halkidiki în perioada de toamnă pentru a exploata culesul de miere de mană de la pădurile de pin. În aceste zone suprapopulate, boli precum nosemoza, loca americană și varroza un reprezintă un fapt neobișnuit. Mai mult, stupinele suferă mari pierderi de albine din cauza utilizării pesticidelor și din cauza furtului. (furtișag!!!!)

Legislația Europeană un poate face față acestor probleme iar absența unor reglementări la nivel național reprezintă o altă dificultate. Autoritățile locale din fiecare zonă iau decizii în privința numărului de colonii de albine ce vor fi acceptate în respectivele zone și stabilesc deasemenea distanța de amplasare a stupinelor față de clădirile cele mai apropiate. Desigur, proprietarii de hoteluri din zonele turistice exercită o puternică presiune împotriva expansiunii practicii apicole în teritoriile ce le aparțin și în multe cazuri influențează în mod negativ decizia autorităților.

Această prezentare dorește să abordeze o discuție asupra lipsei unei legislații Europene comune privitoare la poziționarea stupinelor (a stupilor), excluderea agenților terapeutici pentru combaterea bolilor, lipsa de apărare a stupinelor în fața pericolului utilizării pesticidelor și a furturilor. Mai mult, se discută despre aplicarea prevederilor și criteriilor de compoziție din Regulamentul EU 2001/101 privitor la sortimentele majore de miere uniflorală din Grecia și complexitatea legislației UE privitoare la controlul reziduurilor din miere (Reglementarea 2377/90) reglementare ce un este foarte clară și un se aplică uniform în statele UE.

THE INFLUENCE OF COMMON AGRICULTURE POLICY IN GREEK BEEKEEPING PRACTICES.

Andreas Thrasyvoulou

Beekeeping lab., Aristotle University Thessaloniki, Greece

E-mail: thrasia@agro.auth.gr

There are 23000 beekeepers in Greece that have about 1,380,000 bee colonies with 14.000 tons of annual production of honey. About 5000 of them are professional beekeepers earning their living from bees. The majority of beekeepers practices nomad apiculture and only a very small percentage, mainly in islands practices static. This manner of beekeeping practices is productive because allows the bees to exploit more bee pasture. At the same

time, nomad beekeeping causes problems because in over crowding areas the bee yards are limited. It's estimated that more than 700,000 colonies are congregated in the island of Thassos and Halkidiki area during fall to exploit honeydew honey from pine forest. In these overgrowing areas, bee diseases like Nosemosis, American Foulbrood and Varroosis are not unusual. Furthermore, bees are suffering from pesticides losses and stealing.

The European legislation could not deal with those problems and the absent of National provisions do not help. The local authorities in each area decide the number of colonies that will be accepted in their area and also determine which will be the distances of the colonies from the nearest buildings. Of course hotel keepers of tourist areas exercise a strong pressure against the expansion of beekeeping in their territorial and in many cases influence negatively the decision of the authorities.

This presentation discuss the absent of a common European legislation regarding the positioning of beehives, the exclusion of therapeutic agents against bee diseases and the defenseless of beekeeping against pesticides and stealing. Furthermore, it discusses the application of provisions and compositional criteria of EU regulation 2001/101 regarding the major greek monofloral honeys and the complexity of EU legislation for honey residue control (regulation 2377/90) which is not always clear and homogenous in the EU.

ВЛИЯНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПОЛИТИК СООБЩЕСТВА В ПРАКТИКЕ ПЧЕЛОВОДСТВА ГРЕЦИИ

Андреас Трасивулу

Пчеловодная лаборатория, Университет имени Аристотеля

Фессалоники, Греция

e-mail: thrasia@agro.auth.gr

В Греции ныне насчитываются 23 000 пчеловодов, располагающих примерно 1 380 000 пчелиных семей, с годовым урожаем меда около 14 000 тонн. Из них примерно 5000 пчеловоды-профессионалы, которые зарабатывают себе на жизнь лишь пчеловодством. Большинство пчеловодов практикуют кочевое пчеловодство и лишь весьма небольшой процент, главным образом на островах греческого архипелага, занимаются стационарным пчеловодством. Подобный тип пчеловодных практик является эффективным, так как позволяет пчелам использовать несколько источников взятка. В то же время кочевое пчеловодство создает проблемы из-за перенагрузки ограниченных пасечных точек. Оценивается, что более 700 000 семей собираются на острове Тасос и в зоне Халкидонского полуострова в осенний период, для эксплуатации падевого меда в пихтовых лесах. В этих перенаселенных зонах такие болезни, как нозематоз, американский гнилец и варроатоз являются необыкновенным явлением. Более того, пасеки претерпевают большие потери пчел из-за применения пестицидов и воровства.

Европейское законодательство не может разрешить этих проблем, а отсутствие регламентации на национальном уровне является другим затруднением. Местные власти каждой зоны принимают решения по числу пчелиных семей, допускаемому в данных зонах и кроме того устанавливают расстояния размещения семей по отношению к ближайшим зданиям. Конечно владельцы отелей в туристических зонах оказывают сильный нажим против расширения пчеловодной практики на принадлежащих им территориях и во многих случаях оказывают негативное влияние на решение властей. Данная презентация желает положить начало дискуссии об отсутствии Европейского законодательства по размещению пасек (ульев), исключению терапевтических агентов для борьбы с болезнями, отсутствию обороны пасек от опасности применения пестицидов и от воровства. Более того, обсуждается

вопрос применения положений и критериев состава из Регламента ЕС 2001/101 по главным сортам монофлерного меда Греции и комплексность законодательства ЕС по контролю инородных остатков в меде (Регламентование 2377/90), регламентование это не очень ясное и неодинаково применяющееся в государствах ЕС.

CUM FAC APICULTORII DEFERENȚA LA BRUXELLES?

Kari Valonen

Finlanda

Președinte al Comitetului Consultativ al Comisiei Europene pentru apicultură

Membru al grupului de lucru MIERE COPA/COGECA

E-mail: kari.valonen@kolumbus.fi

11.50 – 12.15

În Uniunea Europeană apicultorii trebuie să fie activi deoarece directivele și reglementările sau regulamentele afectează foarte puternic sectorul nostru de activitate. De exemplu, Directiva Mierii stabilește standarde pentru cerințele de calitate și pentru etichetarea mierii, directivă ce trebuie respectată și urmată de către întregul sector.

Grupul de lucru pentru MIERE al COPA/COGECA

-Este o organizație de tip lobby apicultorilor europeni

-Președinte : Etienne Bruneau, Belgia

-Vice-președinți : Josef Stich, Austria și Francesco Panella, Italia

Apicultorii din Uniunea Europeană sunt organizați în Grupul de lucru pentru Miere al COPA/COGECA. COPA este Comitetul Organizațiilor Profesionale din Agricultură ai căror membri sunt organizațiile naționale ale fermierilor. COGECA este Confederația Generală a Cooperativelor Agricole. COPA și COGECA au un secretariat comun la Bruxelles și unul dintre secretari este secretarul Grupului de lucru pentru Miere. De obicei, ședințele au loc la Bruxelles de circa 2 ori pe an, dar uneori aceste ședințe pot avea loc într-unul din statele membre. În aceste ședințe, apicultorii din toate țările membre ale Uniunii Europene trebuie să fie reprezentați. La ședințele comune discuțiile sunt susținute cu traduceri simultane în 5 limbi : engleză, franceză, germană, spaniolă și italiană.

Comitetul Consultativ pentru Apicultură al Comisiei Europene:

-13 membri: COPA/COGECA 8, comercianți 3 și procesatori (industrie) 2.

-Președinte: Kari Valonen, Finlanda

Comisia are un Grup Consultativ pentru Apicultură care are 8 membri aleși de COPA/COGECA și de asemenea membri din rândul procesatorilor și a comercianților. În cadrul grupului consultativ, Comisia ascultă opiniile sectorului privitoare la apicultură și piața mierii.

Comisia este un organism foarte important deoarece acest organism este cel ce pregătește toate directivele și reglementările și este de asemenea organ executiv al Uniunii Europene. În cele mai importante probleme (aspecte) deciziile finale sunt luate de Consiliul de Miniștri. Parlamentul European își joacă rolul în momentul în care își exprimă opiniile și decide asupra bugetului Uniunii Europene.

Pentru a face diferența la Bruxelles, noi apicultorii, trebuie mai întâi să cădem de acord la nivel european asupra obiectivelor pe care le avem în vedere și apoi să lucrăm din greu pentru a obține deciziile dorite. Aceasta înseamnă că trebuie să fim bine organizați și activi în raport cu oficialii potriviți și politicienii din Uniunea Europeană. În propriile noastre țări trebuie să avem grijă ca oficialii și politicienii naționali să fie bine informați. Deasemenea trebuie să avem relații bune de muncă și colaborare cu delegații noștri naționali de la Bruxelles.

HOW BEEKEEPERS MAKE A DIFFERENCE IN BRUSSELS?

Kari Valonen

Finland
Chairman of the European Commission,
Advisory board on beekeeping.
Member of the COPA/COGECAs working group of honey
E-mail: kari.valonen@kolumbus.fi

Beekeepers have to be active in the European Union because the directives and regulations effect our sector in a big way. For example the Honey directive sets the standards for quality requirements and labelling for honey, which the whole sector has to follow.

COPA/COGECA Working Group for Honey

-Lobby organisation of the European beekeepers

-Chairman: Etienne Bruneau, Belgium

-Vice-chairmen: Josef Stich, Austria and Francesco Panella, Italy

The beekeepers in the EU are organised in COPA/COGECA Working Group for Honey. Copa is the Committee of Professional Agricultural Organisations which members are the national farmers organisations. COGECA is the General Confederation of Agricultural Cooperatives. COPA and COGECA have a common secretariat in Brussels and one of the secretaries is the secretary of the Working Group for Honey. Usually the meetings take place in Brussels about 2 times in a year, but sometimes in one of the member countries. Beekeepers from all the European Union countries should be represented in these meetings. In the meetings there is simultaneous translation in five languages: English, French, German, Spanish and Italian.

European Commission's Advisory Group for Beekeeping

-13 members: COPA/COGECA 8, commerce 3 and industry 2.

-Chairman: Kari Valonen, Finland.

The Commission has an Advisory Group for Beekeeping which has 8 members chosen by COPA/COGECA and also members from the packers and traders. In the Advisory Group the Commission hears the opinions of the sector about matters concerning beekeeping and the honey market.

The Commission is a very important organ, because the commission prepares all the directives and regulations and is also the executive organ in the EU. In most important matters the final decisions are made by the Council of Ministers. The European Parliament has a role when it gives opinions and decides about the EU budget.

To make a difference in Brussels we beekeepers first of all have to agree on European level about the goals we have, and then work hard to get the wanted decisions. This means that we have to be organised and active towards the appropriate officials and politicians in the EU. In our own countries we have to keep our national politicians and officials well informed. Also we have to have good working relations to our national delegates in Brussels.

КАК ИМЕННО ДЕЛАЮТ ПЧЕЛОВОДЫ РАЗЛИЧИЯ В БРЮССЕЛЕ

Карл Валонен

Финляндия

Председатель Исполнительного Комитета Европейской Комиссии по пчеловодству

Член рабочей группы МЕД КОПА/КОЧЕГА

e-mail: karl.valonen@kolumbus.fi

В Европейском Союзе пчеловоды должны быть активными, ведь директивы, регламентации и регламенты оказывают сильное влияние на наш сектор деятельности. Например Директива по меду устанавливает стандарты по требованиям качества и этикетированию меда, директива, которую должен соблюдать и учитывать весь сектор.

	<p>Рабочая группа МЕД КОПА/КОЧЕГА</p> <ul style="list-style-type: none"> - Это организация типа «лобби» европейских пчеловодов - Президент: Этьен Брюно, Бельгия - Вице-президенты: Иозеф Стих, Австрия и Франческо Панелья, Италия <p>Пчеловоды Европейского Союза организованы в Рабочей группе по Меду КОПА/КОЧЕГА. КОПА это Комитет Сельскохозяйственных Профессиональных Организаций, членами которого являются национальные организации фермеров. КОЧЕГА – Генеральная Конфедерация Сельскохозяйственных Организаций. У КОПА и КОЧЕГА имеется общий секретариат в Брюсселе и один из секретарей – секретарь Рабочей группы по Меду. Как правило заседания проходят в Брюсселе примерно два раза в год и иногда эти заседания состоятся в одном из государств-членов. На этих заседаниях должны быть представлены пчеловоды всех стран-членов Евросоюза. На общих заседаниях для дискуссий обеспечен синхронный перевод на пять языков: английский, французский, германский, испанский и итальянский.</p> <p>Консультативный Комитет для Пчеловодства Европейской Комиссии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 13 членов: КОПА/КОЧЕГА 8, коммерсанты 3 и представители обработки продуктов (промышленности) 2. - Председатель: Карл Валонен, Финляндия. <p>У Комиссии имеется Консультативная Группа по Пчеловодству с 8 членами, избранными КОПА/КОЧЕГА, а также с членами из рядов промышленников и коммерсантов. В рамках консультативной группы Комиссия знакомится с мнениями сектора по пчеловодству и рынку меда.</p> <p>Комиссия – очень важный орган, так как именно этот орган подготавливает все директивы и регламентации и является одновременно исполнительным органом Евросоюза. По самым важным проблемам окончательные решения принимает Совет Министров. Европейский Парламент играет свою роль, когда высказывает мнения и принимает решения по бюджету Европейского Союза.</p> <p>С тем, чтобы делать соответствующие различия в Брюсселе мы, пчеловоды, должны сначала прийти к согласию на европейском уровне насчет намеченных объектов и затем серьезно поработать дабы добиться желаемых решений. Это означает, что мы должны быть хорошо организованными и активными в отношении подходящих официальных лиц и политических деятелей Европейского Союза. В наших странах мы должны позаботиться о том, чтобы национальные официальные лица и политические деятели были хорошо проинформированы. Кроме того, у нас должны быть хорошие отношения по деятельности и сотрудничеству с нашими национальными делегатами в Брюсселе.</p>
12.15 – 12.40	<p style="text-align: center;">CERINȚE DE CALITATE PENTRU MIERE ÎN UNIUNEA EUROPEANĂ</p> <p style="text-align: center;">Dr. Cord Lüllmann Quality Services International, Bremen, Germania e-mail: info@qsi-q3.de</p> <p>Comisia Europeană și-a direcționat atenția asupra controlului de calitate pentru alimentele importate, mai ales pentru cele de origine animală. Prin aceasta, reglementările legate de controlul calității mierii au mult mai multe cerințe; piața mierii este confruntată cu un număr mereu în creștere de probleme iar comerțul cu miere este influențat de scandaluri, de ex., cele provocate de prezența de reziduuri de substanțe nepermise în alimentele de origine animală. Nu numai reziduurile dar și falsificarea, igiena și organismele modificate genetic (OMG) sunt parte a legislației dar și a interesului public.</p> <p>Legislația în vigoare privitoare la miere va fi prezentată în acest raport precum și</p>

câteva exemple legate de consecințele ce pot apărea ca urmare a încălcării acestora.

În Germania cea mai mare parte a cererii pentru miere este furnizată din importuri, numai 20% fiind produsă în Germania. Consumatorii germani și cei din Uniunea Europeană sunt extrem de sensibili la problema reziduurilor din alimente. Mierea, privită ca naturală și pură, trebuie să fie lipsită de orice fel de reziduu. Deaceea, numărul de analize a crescut constant în cursul ultimilor ani. Dar ce se poate spune despre obiective? Pentru ultima perioadă de 5 ani, au fost colectate date despre reziduuri și despre falsificare. Rezultatele vor fi prezentate în tabele și prin cifre. Numărul de probe lipsite de reziduuri care au fost găsite, a crescut pentru cei mai mulți dintre parametri analizați. O privire de ansamblu asupra ultimilor 5 ani demonstrează că un control strict este un mijloc eficient de îmbunătățire a calității produsului.

HONEY QUALITY REQUIREMENTS IN THE EU

Dr. Cord Lüllmann

Quality Services International, Bremen, Germany

e-mail: info@qsi-q3.de

The European Commission is focusing on the Quality Control of imported foodstuffs especially of animal origin. Through this the regulations concerning the quality control of honey have strongly increased; the honey market is concerned by an increasing number of problems and the honey trade is influenced by scandals e.g. caused by residues of not permitted substances in animal food. Not only residues but also adulteration, hygiene and genetically modified organisms (GMO) are parts of legislation and of public interest.

The legislation in force according to honey will be presented as well as examples what happens if law will be violated.

In Germany most of the demand on honey is supplied by imports, only 20% estimated is produced in Germany. Consumers in Germany and the EU are extremely sensitive to the issue of residues in food. Honey is regarded as natural and pure should be as free from residues as possible. Therefore the number of analyses increased the last years constantly. But what about the goals? For the last five-year period data were collected according to residues and adulteration. The results will be shown in tables and figures. The number of samples with no residue detected increased for most of the tested parameters. The overview on the last five years proves that strict control is an effective mean to improve the quality of the product.

ТРЕБОВАНИЯ ПО КАЧЕСТВУ МЕДА В ЕВРОПЕЙСКОМ СОЮЗЕ

Д-р Корд Люльманн

Quality Services International, Бремен, Германия

e-mail: info@qsi-q3.de

Европейская Комиссия сосредоточила внимание на контроле качества импортируемых продовольственных продуктов, главным образом животного происхождения. Таким образом у регламентаций, связанных с контролем качества меда, появилось больше требований; рынок меда постоянно сталкивается с все растущим числом проблем, а торговля медом находится под влиянием скандалов, например вызываемых наличием остатков запрещенных веществ в продуктах животного происхождения. Не только инородные тела, но и фальсификация, гигиена и генетически измененные организмы (ГИО) являются частью законодательства, но и интереса потребителей.

	<p>Действующее законодательство меда будет представлено в данной презентации, как и несколько примеров, связанных с последствиями, которые могут возникнуть в результате его нарушения.</p> <p>В Германии наибольшая часть запаса меда поставляется из импорта и лишь 20 процентов производится в Германии. Германские потребители, как и потребители из Европейского Союза очень строго относятся к проблеме нежелательных остатков в меде. Мед, натуральный и чистый, должен быть свободным от любых инородных тел. Поэтому число анализов постоянно умножалось в последние годы. А что можно сказать о целях? В последний пятилетний период были собраны данные об остатках и фальсификации. Результаты представлены при помощи таблиц и цифр. Найденное число проб, лишенных остатков, повысилось с точки зрения большинства проанализированных параметров. Обзор последних пяти лет демонстрирует, что строгий контроль – эффективное средство улучшения качества продукта.</p>
<p>12.40– 12.55</p>	<p align="center">PRODUSE APICOLE – MENȚIUNI DE SĂNĂTATE SPRE EVALUARE LA NIVELUL AUTORITĂȚII EUROPENE DE SIGURANȚĂ A ALIMENTELOR</p> <p align="center">Cristina Mateescu</p> <p align="center">Institutul de Cercetare- Dezvoltare pentru Apicultură, București , Romania E-mail: crismatapiter@hotmail.com</p> <p>La nivel internațional, Codex Alimentarius a adoptat principiile generale pentru mențiuni pe produsele alimentare în anul 1991 iar principiile pentru utilizarea mențiunilor nutriționale în anul 1997. Un amendament la aceste din urmă principii a fost adoptat de Codex Alimentarius în anul 2004. Acest amendament privește includerea mențiunilor de sănătate pentru alimente.</p> <p>În legislația Europeană, în alimente pot fi adăugate multe substanțe cu scopuri nutriționale sau ca ingrediente în suplimentele alimentare. Astfel de substanțe cuprind vitamine, minerale, plante și anumite alte categorii de nutrienți între care aminoacizii și alte substanțe ce conțin azot. Până în acest moment, în privința suplimentelor alimentare, există reglementări specifice doar pentru vitamine și minerale.</p> <p>Deoarece produsele apicole devin din ce în ce mai mult o realitate pe piața alimentelor naturale, mențiunile de sănătate privitoare la acțiunile lor biologice specifice la nivelul organismului uman devin obligatorii pentru o corectă informare a consumatorilor dar și pentru a asigura acestora un înalt nivel de protecție și pentru a le ușura opțiunea.</p> <p>Introducerea produselor apicole în diferite categorii de alimente sau suplimente alimentare cu mențiunile de sănătate adecvate poate oferi consumatorului o nouă și corectă abordare a acestor produse naturale. Totuși, diferențele dintre prevederile naționale legate de astfel de mențiuni pot împiedica libera circulație a alimentelor și crea confuzie în ceea ce privește opțiunea consumatorului.</p> <p>Prevederi comune sau cel puțin similare pentru mențiunile de sănătate asociate produselor apicole devin acum o realitate odată cu aplicarea Regulamentului 1924/2006 în țările Uniunii Europene și EFSA (Autoritatea Europeană de Siguranță a Alimentelor) evaluează acum aceste mențiuni propuse de statele membre UE. Astfel toate cunoștințele acumulate de-a lungul scurtei istorii științifice a apiterapiei cu aprobări din partea organismelor de autorizare, cărți, review-uri, experimente clinice, studii pe subiecți umani, studii pe animale sunt acum mijloace valoroase pentru construirea mențiunilor de sănătate cel puțin pentru acele produse care nu pot fi definite ca medicamente dar pentru care există cu adevărat un răspuns biologic al organismului uman.</p> <p align="center">BEE PRODUCTS – HEALTH CLAIMS TO BE EVALUATED BY THE EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY</p>

Cristina Mateescu

Ph.D., S.R.II. Institute for Apicultural Research & Development
42 Ficusului Blv., 013975 Bucharest 1, Romania
E-mail: crismatapiter@hotmail.com

At international level, the Codex Alimentarius has adopted General Guidelines on Claims in 1991 and Guidelines for the Use of Nutrition Claims in 1997. An amendment to the latter has been adopted by the Codex Alimentarius Commission in 2004. That amendment concerns the inclusion of health claims in the 1997 Guidelines. Due consideration is given to the definitions and conditions set in the Codex Guidelines.

In the European legislation, many substances may be added for nutritional purposes in foods for particular nutritional uses or as ingredients in food supplements. Such substances may include vitamins, minerals, herbs and certain other categories of nutrients such as amino acids and other nitrogen-containing substances. At the moment, regarding food supplements, specific rules only on vitamins and minerals have been laid down. As bee products are becoming more and more a reality on the natural foods market, health claims related to their specific biological actions at the level of human organism are compulsory for a correct information as well as to ensure a high level of protection for consumers and to facilitate their choice.

Introducing bee products among one of the above mentioned categories with the adequate health claims may offer the consumer a new and correct approach to these natural products. However, differences between national provisions relating to such claims may impede the free movement of foods and create confusion in the consumer's choice. Common or at least similar provisions for the health claims associated with bee products are becoming now a reality once that the Regulation 1924/2006 is applied all over EU and EFSA (European Food Safety Authority) is now evaluating these claims coming from the EU member countries. Thus all the knowledges accumulated along the young scientific history of apitherapy with authoritative bodies appointments, books, reviews, clinical trials, human studies, animal studies are now valuable tools in building up the health claims for at least those bee products that cannot be really defined as medicines but for which a real biological response of the human body is clearly seen.

ПРОДУКТЫ ПЧЕЛОВОДСТВА – ТРЕБОВАНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ЗДОРОВЬЕМ ДЛЯ ОЦЕНКИ НА УРОВНЕ ЕВРОПЕЙСКОГО АВТОРИТЕТА ПО НАДЕЖНОСТИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ПРОДУКТОВ

Кристина Матеску

Институт исследования и развития для пчеловодства, Бухарест, Румыния
e-mail: crismatapiter@hotmail.com

На международном уровне Продовольственный Кодекс принял общие принципы по требованиям, касающимся продовольственных продуктов в 1991 году, а принципы для применения требований, связанных с питанием, в 1997 году. Изменение по этим последним принципам принято Продовольственным Кодексом в 2004 году. Оно касается включения требований, связанных с здоровыми продовольственными продуктами.

Согласно Европейскому законодательству в продовольственные продукты можно добавлять многие вещества с питательной целью или в качестве примесей к пищевым добавкам. Эти вещества включают витамины, минеральные вещества и определенные категории питательных веществ, в частности аминокислоты и другие вещества, содержащие азот. До данного момента в отношении пищевых добавок имеются специфические регламентации лишь для витаминов и минеральных веществ.

Так как продукты пчеловодства во все большей мере становятся реальностью на рынке натуральных продовольственных продуктов, требования по здоровью, связанные с их специфическим биологическим воздействием на уровне человеческого организма, становятся обязательными для правильной информации потребителей, но и для обеспечения последним высокого уровня защиты и облегчения выбора.

Введение продуктов пчеловодства в различные категории продовольственных продуктов или пищевых добавок с указанием адекватных требований, связанных с здоровьем, может обеспечить правильный подход к этим натуральным продуктам. Все же различия между национальными положениями, связанными с такими требованиями, могут помешать свободному обороту пищевых продуктов и создавать путаницы на уровне выбора потребителя.

Общие или по крайней мере сходные положения по требованиям, связанным с здоровьем продуктов пчеловодства, становятся ныне реальностью одновременно с применением регламента 1924/2006 в странах Европейского Союза и Европейский Авторитет по Безопасности Пищевых Продуктов, оценивает ныне эти требования, предложенные государствами членами ЕС. Таким образом все знания, накопленные на протяжении краткой научной истории апитерапии с одобрением соответствующих органов, книги, журналы, клинические эксперименты, исследования больных людей, опыты над животными – ныне ценные средства для определения требований, связанных с здоровьем, по крайней мере для производителей, которые нельзя считать медикаментами, но для которых существует истинный биологический ответ человеческого организма.

Discutii / Discussions / Дискуссии

13.00 – 14.30

Pauză de dejun / Lunch break / Обеденный перерыв



14.30 – 17.30 – Sesiunea II – *Practica apicolă* / Session II – *Beekeeping Practise* / Сессия вторая - *Практика пчеловодства*

Chairman: Gilles Ratia

14.30 – 15.00

STANDARDE PENTRU APICULTURA BIOLOGICĂ ȘI CUM SE POT DIMINUA FACTORII CE CONDUC LA CCD (COLAPSUL COLONIEI DE ALBINE)

Gilles Ratia

Franța

Președinte al Comisiei Permanente de Tehnologie apicolă și calitate

În ultimii zece ani, pe mai multe continente, rata mortalității coloniilor de albine a crescut foarte mult, trecând de la un nivel de 5 – 10% la valori de 25-40%, cu vârfuri de peste 80% înregistrate local și punctual în anumite zone. Dacă potențialele cauze pot fi ușor enumerate, impactul lor real și sinergia sunt dimpotrivă, mult mai dificil de studiat și de definit (determinat), și aceasta cu atât mai mult cu cât în mod ciudat, anumite exploatații apicole nu par să fie afectate de acest fenomen.

În acest tablou multifactorial, se pot distinge două grupuri: cauze exogene practicilor apicole (calitatea mediului) și cauzele endogene care îi implică în mod direct pe apicultorii (modul de întreținere a coloniilor de albine).

Abordarea biologică a acestui fenomen atât de către fermierii agricoli cât și de către

apicultori pare să elimine anumiți factori de risc pentru colapsul coloniei. Deoarece datele statistice lipsesc, sunt necesare studii care să compare cele două tipuri de practici apicole: cele biologice și cele convenționale (tradiționale). Principalul scop al unei astfel de abordări este acela de a ierarhiza factorii implicați pentru o mai bună înțelegere a posibilelor sinergii și pentru a avansa ipoteza unor cauze încă necunoscute.

ORGANIC BEEKEEPING STANDARDS AND HOW TO DIMINISH THE FACTORS INDUCING THE COLONY COLLAPSE DISORDER

Gilles Ratia

France

President of APIMONDIA Standing Commission of Beekeeping Technology and Quality

During the last ten years, on several continents, the annual mortality rate of the honeybee colonies has highly increased, passing from a range of 5 – 10% to that of 25 – 40%, with peaks of more than 80% registered only locally and in specific areas. If the potential causes can be easily enumerated, their real impact (wallop) and their synergy are, on the contrary, much more difficult to study and to define, all the more reason that quite strange, certain exploitations do not seem to be touched (affected) by this phenomenon.

In this multifactorial picture, two groups can be distinguished: the causes that are exogenous to the beekeeping practices (the quality of the environment) and the endogenous causes involving the beekeepers themselves (colonies conduct).

The biological approach for both agricultural farmers and beekeepers, seem to dispel (to eliminate) certain risk factors of colony collapse. As statistical data are missing, studies should be done in order to compare the two types of beekeeping practices : organic and conventional (traditional). The main goal of such an approach is to organize into a hierarchy the involved factors, for better understanding the possible synergies and to put forward the hypothesis on other yet unknown causes.

СТАНДАРТЫ ДЛЯ БИЛОГИЧЕСКОГО ПЧЕЛОВОДСТВА И КАК МОЖНО ОСЛАБИТЬ ФАКТОРЫ, ВЕДУЩИЕ К КОЛЛАПСУ ПЧЕЛИНОЙ СЕМЬИ

Жиль Ратия

Франция

Председатель Постоянной комиссии по технологии пчеловодства и качеству

В последние десять лет на различных континентах доля смертности пчелиных семей значительно повысилась, от 5-10% до 25-40% с пиками более 80% местно и пунктуально зарегистрированными в определенных зонах. Если потенциальные причины перечислить не трудно, их реальное влияние и синергию значительно труднее изучать и определять и это тем более, что удивительным образом некоторые пчеловодные эксплуатации по всей вероятности не подчиняются этому явлению.

В этой многосторонней картине можно различить две группы : причин, экзогенные пчеловодным факторам (качество среды) и эндогенные причины, которые непосредственно связаны с пчеловодами (способ содержания пчелиных семей).

Биологический подход к этому явлению как со стороны сельскохозяйственных работников, так и пчеловодов, по всей вероятности устраняет некоторые факторы риска коллапса семьи. Так как статистические данные отсутствуют, необходимы исследования, которые сравнивали бы оба типа пчеловодных практик: биологические и традиционные. Главная цель такого подхода это иерархизация соответствующих факторов для лучшего понимания возможных синергий и выдвижения гипотезы еще

не известных факторов.

15.00 – 15.20

STUDIUL SUBSTANȚELOR BIOLOGIC ACTIVE ÎN CORPUL ALBINELOR ÎN PERIOADA PREGĂTIRII CĂTRE REPAUSUL DE IARNĂ

Eremia N., Mihailova Iulia

Universitatea Agrară de Stat din Moldova

Rezistența la iernare – este o proprietate a familiilor de albine ce caracterizează capacitatea lor să suporte condițiile extremale de iarnă.

Scopul cercetărilor noastre a fost studierea substanțelor biologice active în corpul albinelor în perioada pregătirii către repausul de iarnă. Rezultatele investigațiilor au demonstrat substanța absolut uscată este de - 33,55%. Cantitatea apei inițiale în corpul albinei este în medie de 64,88%, iar apei higroscopice – 1,52%. S-a constatat că în corpul albinelor lucrătoare în perioada pregătirii către repausul de iarnă cantitatea totală a aminoacizilor este în medie 437,0 mg/g cu variații între 412,9mg/g și 453,753 mg/g. Cea mai mare pondere 16,9 % din cantitatea totală îl are acidul glutamic (68,22-80,859 mg/g). Într-o cantitate mare se conține alanina 44,223-52,463 mg/g și valina 35,960-50,360 mg/g. În cantități mai mici se conține triptofan 1,575-1,835 mg/g și metionina 4,721-5,291mg/g. Cantitatea microelementelor studiate în corpul albinelor lucrătoare a variat de la 28,24 mg/kg până la 51,15 mg/kg.

Într-o cantitate majoră în corpul albinelor carpatice a fost depistat zincul 21,6 mg/kg și cromul 17,8 mg/kg. Tot odată cantitatea cuprului este de 6,78-7,95 mg/kg. S-a constatat că cantitatea cobaltului a variat între 1,29 și 1,36 mg/kg, iar manganul între 1,82 și 2,50 mg/kg.

Dintre macroelementele studiate de noi cea mai mare pondere o au fosfații (P_2O_5) care variază între 4500 și 4750 mg/kg. În corpul albinelor lucrătoare se conține mult potasiu 2600-2720 mg/kg, cantitatea sodiului variază între 261,5-292,0 mg/kg, magneziu 204,0-245,2 mg/kg, calciu 140,0-200,0 mg/kg și ferul 40,2-53,5mg/kg.

S-a stabilit că cantitatea macroelementelor studiate în corpul albinelor este de 7766,2mg/rg (metise), 8129,6mg/kg (caucaziene sure de munte) și 8210,2 mg/kg (carpatice).

Cantitatea totală a micro- și macroelementelor în corpul albinelor a variat între 7794,44mg/kg și 8261,35mg/kg.

În corpul albinelor au fost depistate și metalele grele. S-a relevat că cantitatea plumbului variază între 0,17mg/kg și 0,28 mg/kg și cadmiului între 0,05 și 0,09 mg/kg corespunzător. Într-o cantitate mai majoră se conține zincul 21,6 mg/kg și cupru 7,95 mg/kg.

Așa dar, cantitatea aminoacizilor, micro-, macroelementelor și metalelor grele în corpul albinelor lucrătoare în perioada pregătirii către repausul de iarnă nu este identică și în mare măsură depinde de rasa lor.

Cuvinte cheie: albine melifere, substanță uscată, apă inițială, apă higroscopică, substanțe biologice active, aminoacizi, microelemente, macroelemente, metale grele.

THE STUDY OF BIOLOGIC ACTIVE SUBSTANCES IN BEES BODY DURING THE PREPARING FOR WINTER TIME

Eremia N., Mihailova Iulia

The State Agrarian University of Moldova

The winter resistance it is a feature of bee's families, which characterize their ability to support the extreme, winter conditions.

The aim of our studies was the study of biologic active substances in bees body during the preparing time for winter life. The experimental results showed that the total dry

matter was 33,55%. The averages water quantity of initial water in bee's body was 64,88%, and hygrosopes water – 1,52%. There was established that in bees body during the preparing time for life the total quantity of amino-acids was 437.0 mg/g with some variation between 412,9 mg/g and 453,753 mg/g. The largest part 16,9% from the whole quantity had the glutamic acid (68,22-80,859 mg/g). The alanine quality was between 44,223-52,463 mg/g and valine 35,960-50,360 mg/g. The triptophan quantity varied 1,575-1,835 mg/g and methionine 4,721-5,291 mg/g. The quantity of studied microelement's in bees body varied from 28,24 mg/kg to 51,15 mg/kg.

There was determined the largest quantity of Zn – 21,6 mg/kg and Cr – 17,8 mg/kg in Carpatian bees body. As well the quantity of Cu was 6,78-7,95 mg/kg. There was established that the Co quantity varied from 1,29- to 13,36 mg/kg, but Mn between 1,82-2,50 mg/kg.

Between studied macroelements the largest quantity had phosphates (P_2O_5) what varied from 4500 to 4750 mg/kg. There is large amount of K - 2600-2700 mg/kg in bee's body, the quantity of Na varied between 261,5-292,0 mg/kg, Mg 204,0-245,2 mg/kg, Ca 140,0-200,0 mg/kg and Fe – 40,2-53,5 mg/kg.

There was established that the studied macroelement's quantity in bee's body was 7766,2 mg/kg (crossbreed), 8129,6 mg/kg (grey caucasian of the mountain) and 8210,2 mg/kg (carpatian).

The total quantity of macro- and microelements in bee's body varied between 7794,44 mg/kg and 8261,35 mg/kg.

There were found heavy metals in bee's body. The Pb quantity varied between 0,17 mg/kg and 0,28 mg/kg and cadmium between 0,05 and 0,09 mg/kg. There is the large amount of Zn 21,6 mg/kg and Cu – 7,95 mg/kg.

There was established that the quantity of amino-acids, micro-, macroelements and heavy metals in bees body during the winter life preparing it is equal and it depends on the bees break.

Key words: working bees; the dry matter; the initial water; the hygrosopic water; the biologic active substances; amino-acids; microelements; macroelements; heavy metals.

ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ТЕЛЕ ПЧЕЛ В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ К ЗИМОВКЕ

Иеремия Н., Михайлова Юлия

Государственный Сельскохозяйственный Университет Молдовы

Стойкость к зимовке – свойство пчелиных семей, характеризующее их выживание в экстремальных зимних условиях.

Цель наших исследований – изучение биологически активных веществ в теле пчел в период подготовки к зимовке. Результаты исследований продемонстрировали, что абсолютное сухое вещество составляет 33,55%. Первоначальное количество водности в теле пчелы в среднем 64,88%, и гигроскопической водности – 1,52%. Констатировали, что в теле рабочих пчел в период подготовки к зимнему отдыху, общее количество аминокислот в среднем 437,0 мг/г, с вариациями от 412,9 мг/г до 453,753 мг/г. Наибольший удельный вес – 16,9% общего количества принадлежит глутаминовой кислоте (68,22-80,859 мг/г). В большом количестве содержится аланин – 44,223-52,463 мг/г и валин – 35,960-50,360 мг/г. В меньших количествах обнаружены триптофан 1,575-1,835 мг/г и метионин – 4,721-5,291 мг/г. Количество микроэлементов, исследованных в теле рабочих пчел варьировало от 28,24 мг/кг до 51,15 мг/кг.

В теле карпатских пчел в большом количестве обнаружены цинк – 21,6 мг/кг

	<p>и хром 17,8 мг/кг. Количество меди составляет 6,78-7,95 мг/кг. Установлено также количество кобальта, варьирующее от 1,29 до 1,36 мг/кг, а марганца – от 1,82 до 2,50 мг/кг.</p> <p>Среди исследованных нами микроэлементов наибольший удельный вес приходится на фосфаты (P₂O₅), который варьирует от 4500 до 4750 мг/кг. В теле рабочих пчел содержится много калия – 2600-2720 мг/кг, количество натрия варьирует от 261,5 до 292,0 мг/кг, кальция – от 140,0-200,0 мг/кг и железа – 40,2 до 53,5 мг/кг. Было установлено, что количество макроэлементов, изученных в теле пчел – 7766,2 мг/кг (у гибридов), 8129,6 мг/кг (у серых горных кавказских пчел) и 8210,2 мг/кг – у карпатских.</p> <p>Общее количество микро- и макроэлементов в теле пчел варьировало от 7794,44 мг/кг до 8261,35 мг/кг.</p> <p>В теле пчел обнаружены и тяжелые металлы. Было установлено, что количество свинца варьирует от 0,17 мг/кг до 0,28 мг/кг, а кадмия – от 0,05 до 0,09 мг/кг.</p> <p>Итак количество аминокислот, микро- и макроэлементов и тяжелых металлов в теле рабочих пчел в период подготовки к зимовке неодинаковое и в большой мере зависит от породы.</p> <p>Ключевые слова: медоносные пчелы, сухое вещество, первоначальная водность, гигроскопическая водность, биологически активные вещества, аминокислоты, микроэлементы, макроэлементы, тяжелые металлы.</p>
15.20 – 15.40	<p>BUNE PRACTICI ÎN APICULTURĂ - SISTEM DE PROTEJARE A PRODUSELOR APICOLE ÎMPOTRIVA POLUĂRII (CONTAMINĂRII)</p> <p>Iliya Tsonev Bulgaria E-mail: iliatsonev@abv.bg</p> <p>Acest raport trece în revistă “Manualul de bune practici în apicultură” elaborat în Bulgaria, manual ce este de fapt un sistem general (integrat) menit să asigure siguranța produselor apicole.</p> <p>Raportul trece în revistă următoarele aspecte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cerințele legislației europene și bulgare referitoare la siguranța alimentelor, inclusiv a produselor apicole. 2. Tipuri de sisteme pentru asigurarea siguranței alimentelor – bune practici de producție (bună practică apicolă – pentru apicultură), sistemele HACCP, ISO 22000 etc. 3. Principiile de bază ale sistemului pentru asigurarea siguranței alimentelor inclusiv a produselor apicole. 4. Diferențele dintre calitatea și siguranța produselor apicole. 5. Surse de poluare și poluanți ai produselor apicole. 6. Bune practici în apicultură – sisteme pentru protecția produselor apicole împotriva poluării. Definiția bune practici în apicultură. 7. Structura manualului de “Bune practici apicole”. Prima parte a “Bunelor practici în apicultură” conform metodelor de “Bună Practică de Producție” (GMP), definește 15 programe obligatorii ce cuprind vatra de stupină, coloniile de albine, clădirile destinate lucrului, inventarul apicol, materialele apicole etc. Pentru fiecare dintre programele obligatorii există o descriere a surselor potențiale de poluare și agenții poluanți ai produselor apicole și sunt oferite recomandări pentru evitarea poluării (contaminării). Cea de-a doua secțiune a “Bunelor practici apicole” conține un sistem detaliat de auto-control. Acesta cuprinde 9 programe de monitorizare privitoare la cele mai importante pericole de contaminare a produselor apicole. Programele de monitorizare trebuie să asigure derularea

activităților pentru care există riscul inerent cel mai ridicat de contaminare a produselor apicole în condiții controlate și documentate. Documentarea activităților de protejare a produselor apicole împotriva celor mai semnificative pericole de contaminare este o cerință obligatorie a sistemului de reglementare. Această documentare se face numai pe fișe speciale destinate acestei operațiuni.

8. Trasabilitatea produselor apicole – o cerință reglementată cu caracter obligatoriu. Prezentarea sistemului de trasabilitate pentru produsele apicole în industria apicolă. Informații generale asupra sistemului cu specificarea numerelor de loturi pentru produsele apicole, ca parte a sistemului de trasabilitate.

GOOD BEEKEEPING PRACTICES – SYSTEM FOR PROTECTION OF BEE PRODUCTS FROM POLLUTION

Илиа Цонев

Bulgaria

E-mail: iliatsonev@abv.bg

The report reviews the designed in Bulgaria “Manual for good beekeeping practices”, which is an overall system for provision of the bee products safety.

The report reviews the following issues:

1. Requirements of the European and Bulgarian legislation, regarding the safety of foods, including bee products.

2. Types of systems for provision of the foods safety – good manufacturing practices (in beekeeping – good beekeeping practices), HACCP, ISO 22000 etc.

3. The main principles of the system for providing food safety, including of bee products.

4. The differences between the quality and safety of bee products.

5. Sources of pollution and pollutants of bee products.

6. Good beekeeping practices – systems for protection of the bee products against pollution. Definition of good manufacturing practice.

7. The structure of the “Good beekeeping practices”. The first section of the “Good beekeeping practices”, according to the methods of the “Good Manufacturing Practices” (GMP), defines 15 “programs - prerequisites”, including bee-garden, bee-families, beekeeping premises, beekeeping inventory, beekeeping materials etc. For each and every one of the programs-prerequisites there is description of the sources of the pollution danger and the pollutants of the bee products and there are recommendations to avoid the pollutions. The second section of the “Good beekeeping practices” contains a detailed self-control system. It incorporates 9 monitoring programs, regarding the most important dangers of pollution of the bee products. The monitoring programs shall secure the carrying out of the activities, for which the inherent risk of polluting the bee products under controlled and documented conditions is highest. The documentation of the activities for protecting the bee products against the most significant dangers of pollution is a mandatory requirement of the regulative system. It is done only on four specially designed for the purpose check-cards.

8. Traceability of bee products – a mandatory regulative requirement. Presentation of the designed tracing system for the bee products in the beekeeping industry. General information on the system for specifying batch numbers for the bee products, as a part of the traceability system.

ХОРОШИЕ ПРАКТИКИ В ПЧЕЛОВОДСТВЕ – СИСТЕМА ОХРАНЫ ПРОДУКТОВ ПЧЕЛОВОДСТВА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ (ЗАРАЖЕНИЯ)

Илья Цонев

България
e-mail: iliatsonev@abv.bg

Этот доклад делает обзор «Учебника хороших практик в пчеловодстве», изданного в Болгарии, учебника, являющегося на деле интегрированной системой, призванной обеспечить надежность продуктов пчеловодства.

Доклад делает обзор следующих аспектов:

- ✓ Требования европейского и болгарского законодательства по надежности продовольственных продуктов, в том числе продуктов пчеловодства.
- ✓ Типы систем для обеспечения безопасности продовольственных продуктов – хорошие производственные практики, системы HACCP, ISO 22000 и др.
- ✓ Основные принципы системы для обеспечения безопасности продовольственных продуктов, в том числе продуктов пчеловодства.
- ✓ Различия между качеством и безопасностью продуктов пчеловодства.
- ✓ Источники загрязнения и загрязняющие продукты пчеловодства вещества.
- ✓ Хорошие практики в пчеловодстве – системы по охране продуктов пчеловодства от загрязнения. Определение хорошей практики в пчеловодстве.
- ✓ Структура учебника «Хорошие пчеловодные практики». Первая часть «Хороших практик пчеловодства», согласно методам «Хорошей практики в производстве» (GMP) определяет 15 обязательных программ, включающих точки пасеки, пчелиные семьи, рабочие помещения, пчеловодный инвентарь, пчеловодные материалы и др. Для каждой из обязательных программ имеется описание возможных источников загрязнения и агентов загрязнения продуктов пчеловодства и приведены рекомендации во избежание загрязнения (заражения). Вторая часть «Хороших пчеловодных практик» содержит подробную практику самоконтроля. Эта часть знакомит с 9 программами мониторинга по крупнейшим угрозам загрязнения продуктов пчеловодства. Программы мониторинга должны обеспечивать проведение видов деятельности, при которых продуктам пчеловодства больше всего грозит заражение, - в контролируемых и продокументированных условиях. Документация деятельности по защите продуктов пчеловодства от наибольшей опасности заражения является обязательным требованием системы регламентации. Эта документация производится только при помощи специальных карточек, предназначенных этой операции.
- ✓ Транспортировка продуктов пчеловодства – требование, упорядоченное в обязательном порядке. Представление системы транспортировки продуктов пчеловодства в пчеловодной промышленности. Общие сведения о системе, с уточнением числа партий.

15.40 – 16.00

TEHNOLOGIE OPTIMIZATĂ DE ÎNSĂMÂNȚARE ARTIFICIALĂ A MĂTCILOR PENTRU UTILIZARE ÎN EXPLOATAȚII APICOLE

Eliza Cauia*, Adrian Siceanu*, Agripina Sapcaliu*

*Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Apicultură, București

În prezent, inseminarea artificială la albine a devenit un mijloc esențial atât pentru cercetători cât și pentru crescători (amelioratori). Progresul genetic nu s-ar fi putut atinge și menține în stocul de selecție fără un control precis. Având în vedere și ultimele probleme ale apiculturii (rezistența la medicamente, poluarea fondurilor genetice din diferite țări) este imperios necesar ca atenția să se canalizeze asupra unor soluții surabile în creșterea albinelor prin implementarea planurilor de selecție care utilizează tehnici simple de obținere a mătcilor

inseminate artificial. Succesul utilizării curente și pe scară largă a tehnologiei de inseminare artificială a mătcilor depinde de siguranța și simplitatea aparatului și optimizarea etapelor tehnologice menite să conducă la obținerea de măci însămânțate artificial. Cercetările care au fost realizate până în prezent au avut în vedere optimizarea următoarelor etape tehnologice, etape ce vor fi detaliate în prezentare:

- ✓ îmbunătățirea aparatului și asigurarea condițiilor optime pentru realizarea operațiunilor;
- ✓ producerea și păstrarea de trântori la parametri morfo-fiziologice normali pentru a se putea recolta cantitatea necesară de spermă în sezonul activ;
- ✓ producerea de măci însămânțate artificial de bună calitate, menținerea și păstrarea acestora în bune condiții cu costuri minime, în timpul sezonului activ.

OPTIMIZED TECHNIQUE FOR INSTRUMENTAL INSEMINATION OF QUEEN BEES TO BE USED IN BEEKEEPING EXPLOITATIONS

Eliza Cauia, Adrian Siceanu, Agripina Sapcaliu

Institute for Beekeeping Research and Development, 42 Ficusului Blv., 013975 Bucharest 1, *Romania*

E-mail: beeswoborders@yahoo.com

At present, instrumental insemination in honey bees has become an essential tool for researchers and breeders, too. The genetic progress could not be attained and maintained in a selection stock without a precise control. Taking into account the last problems of beekeeping too (diseases resistances to medical drugs, pollution of genetic bee stocks in different countries) is imperative necessary to focus on some sustainable solutions in beekeeping through implementing the selection plans which use simple techniques to obtain instrumentally inseminated queens. The success of using currently and on large scale the technology of artificial insemination of queens depends on the safety and the simplicity of apparatus and optimization of technology stages to obtain instrumentally inseminated queens. The researches carried out till now aimed to optimize the following stages which will be detailed in the presentation:

- improving of insemination apparatus and assuring the optimal conditions in order to perform the operations;
- producing and maintaining drones at normal morpho-physiological parameters in order to collect the necessary quantity of semen in active season.
- producing good quality instrumental inseminated queens and their maintaining and storing in optimal conditions with minimal costs, in active season;

- ✓ Улучшенная технология искусственного осеменения маток для использования в пчеловодной практике

16.00 – 16.20

Pausa de cafea / Coffee Break / Перерыв на кофе

16.20 – 16.40

TEHNICI DE RECOLTARE A POLENULUI ÎN VEDEREA UTILIZĂRII ACESTUIA ÎN SCOP ALIMENTAR ȘI TERAPEUTIC

Iosif Oros

Romania

Interesul sporit de care se bucură produsele apicole ca suplimente alimentare dar și ca mijloace terapeutice naturale, presupune din partea apicultorului producător acordarea unei atenții speciale calității acestora. Dacă pentru miere, principalul produs al stupului există directive legate de calitate la nivel european, polenul recoltat de albine, produs deosebit de important datorită proprietăților sale nutritive dar și terapeutice și care prin valorificare

asigură diversificarea activității în apicultură, un dispune încă, de un standard internațional astfel de standarde sau caiete de sarcini fiind accesibile doar în anumite țări.

Prezenta lucrare își propune prezentarea unor metode de recoltare și condiționare a polenului adus în stup, respectiv un colector de polen original care prezintă câteva avantaje față de modele clasice utilizate. Utilizarea acestui model de colector de polen, permite obținerea unor producții medii de circa 10-25 kg per colonia de albine. În procesul de condiționare, diferit de cel ce propune uscarea polenului prin ventilație și surse de căldură, se propune un tip de dehumidicator al polenului, gradul de umiditate la care se ajunge prin utilizarea acestui dispozitiv fără afectarea calităților naturale și mai ales a părții volatile a produsului, obligând însă la conservarea la temperaturi de 15-18° C sau chiar la temperatura frigiderului, fără congelare. În lucrare se prezintă și un colector de propolis ce constituie unul din brevete obținute de către apicultor.

POLLEN COLLECTION TECHNIQUES IN VIEW OF ITS FOOD AND MEDICINAL USES

Iosif Oros

Romania

The increasing interest in using bee products as food supplements and as natural therapeutical means, requires a special attention from the producer – the beekeeper – especially when quality is concerned. If for honey, the main product of the hive, special Directives related to quality are to be found at the EU level, bee pollen, which due to its nutritional and medicinal properties becomes a very important product of the hive and assures a diversification of the beekeeping production, does not have yet an international standard, such standard or charges notebooks being available only in certain countries (Eastern European countries especially).

This paper presents some harvesting and conditioning methods for the bee pollen, an original pollen trap respectively, which makes it possible to get an average yield per honeybee colony of 10-25 kg. The conditioning process, drying of bee pollen loads respectively, a new device meant to assure the absorption of the excessive humidity in bee pollen is presented, too. Using this device, the natural qualities of the bee pollen, especially the volatile fraction, are well preserved and the conservation can be done at temperatures of the refrigerator or even at 15-18° C, without freezing. The paper also presents an original propolis collector, one of the licenses got by the author beekeeper.

ТЕХНИКИ СБОРА ПЫЛЬЦЫ ДЛЯ ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ И ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ЦЕЛЯХ

Иосиф Орос

Румыния

Все растущий интерес к продуктам пчеловодства в качестве пищевых добавок, но и натуральных терапевтических средств требует от пчеловода-производителя уделять специального внимания их качеству. Если для меда, главного продукта улья, имеются директивы, связанные с качеством на европейском уровне, пыльца, собираемая пчелами, особенно важный продукт благодаря его питательным, но и терапевтическим свойствам, использование которого обеспечивает разнообразие деятельности в пчеловодстве, еще не располагает международным стандартом и подобные стандарты или тетради задач доступны лишь в определенных странах.

Данная работа задается целью изложения методов сбора и кондиционирования доставленной в улей пыльцы, и знакомит с оригинальным пыльцеуловителем,

	<p>обладающим преимуществами по сравнению с используемыми классическими моделями. Использование этого пыльцеуловителя прозвляет получать в среднем около 10-25 кг от каждой семьи. В процессе кондиционирования, ином чем предлагающий сушение пыльцы при помощи вентиляции и источников тепла, предлагается установка для уменьшения влажности пыльцы, причем степень влажности, получаема при помощи этой установки не влияет на натуральные свойства и, главным образом, на летучую часть продукта, однако при этом обязательно хранение при температурах 15-18 градусов С или даже при температуре холодильника, без замораживания. В презентации представлен пыльцеуловитель , сконструированный на основе одного из патентов, выданных пчеловоду.</p>
<p>16.40 – 17.00</p>	<p>STUDII PRIVIND POSIBILITATEA CRESTERII REZISTENTEI COLONIILOR DE ALBINE PRIN UTILIZAREA IN ALIMENTATIA ACESTORA A UNOR SUPLIMENTE PE BAZA DE POLEN SI EXTRACTE DE POLEN BOGATE IN ACIZI GRASI SI FLAVONOIZI</p> <p>Cristina Mateescu*, Carmen Antonescu*, Jean Francois Odoux**, Dalila Feuillet** <i>*Romania, ** France</i></p> <p>Polenul este un element esențial în alimentația albinelor. Alături de echipa de INRA de la Magneraud, Franța, au fost studiate o serie de resurse polinice disponibile pentru coloniile de albine, în cursul unui an (2006), în același mediu – în condițiile amplasării unei stupine staționare. Studiul a avut ca scop pe de o parte diversitatea de floră (diferite sortimente de polen floral) iar pe de altă parte caracteristicile fizico-chimice, cu deosebire componenta lipidică, sursă de energie cu rol cheie în dezvoltarea, nutriția și reproducerea albinelor. Aceiași atenție s-a acordat componentei polifenolice (flavonoidice) a acestor sortimente de polen, aceasta deoarece conform studiilor raportate de literatura de specialitate, aceste două fracțiuni compoziționale ale polenului dețin un important potențial de protecție a coloniilor de albine împotriva infecțiilor, datorită acțiunii antimicrobiene pe care o prezintă asupra unui spectru larg de microorganisme, între care chiar agentul etiologic responsabil de apariția locii americane <i>Paenibacillus larvae larvae</i>.</p> <p>Lucrarea prezintă câteva date experimentale asupra unui număr de peste 70 eșantioane de polen recoltate la intervale de 3-4 zile din zona de amplasare a stupinei de la Magneraud, date obținute atât în laboratorul EASM de la Magneraud - Franța cât și la laboratorul ICDA din București.</p> <p>STUDIES ON THE POSSIBILITY TO INCREASE THE RESISTANCE OF THE HONEYBEE COLONIES BY SUPPLEMENTARY FEEDINGS WITH POLLEN AND POLLEN EXTRACTS RICH IN FATTY ACIDS AND FLAVONOIDS</p> <p>Cristina Mateescu*, Carmen Antonescu*, Jean Francois Odoux**, Dalila Feuillet** <i>*Romania, ** France</i></p> <p>Pollen is an essential element in honeybee nutrition. Together with the research team from INRA (The National Institute for Agriculture Researches) France, o series of pollen sources available for the honeybee colonies during a whole year (2006), in the same environment – with a stationary apiary, were studied. The study had has a main goal the floral diversity (various species of flower pollen) as well as the physical and chemical characteristics of the pollen, especially the lipid fraction – energetic source with a key role in the development, nutrition and reproduction of the honeybees. The same attention was paid to the polyphenolic fraction (flavonoids) of these pollen sorts, and this is due to the fact that according to the data published in the specialized literature, these two composition fractions play an important role in protecting the honeybee colonies against infections, due to their</p>

antimicrobial activity against a large spectrum of bacteria, among them, the etiologic agent of the american foulbrood disease, *Paenibacillus larvae*, being also mentioned.

The paper presents some experimental data obtained with a number of more than 70 pollen samples collected at 3-4 day intervals from the location area of the apiary in Magneraud, data that were given by both the EASM laboratory in Magneraud – France and the Bee Products' Chemistry laboratory of the Institute for Beekeeping Research & Development in Bucharest.

ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ВОЗМОЖНОСТИ УКРЕПЛЕНИЯ СТОЙКОСТИ ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ ПУТЕМ СКОРМЛЕНИЯ ИМ ДОБАВОК НА ОСНОВЕ ПЫЛЬЦЫ И ЭКСТРАКТОВ ПЫЛЬЦЫ, БОГАТЫХ СОДЕРЖАНИЕМ ЖИРНЫХ КИСЛОТ И ФЛАВОНОИДОВ

Кристина Матееску*, Кармен Антонеску*, Жан Франсуа Оду, Далила**

Фёйет**

*Румыния, ** Франция

Пыльца – существенный элемент кормления пчел. Наряду с группой INRA из Маньеро, Франция, исследован целый ряд пыльцевых ресурсов, которые находятся в распоряжении пчел в течение года (2006), в одной и той же среде, в условиях стационарной пасеки. Целью исследования было, с одной стороны, диверсифицирование флоры (различные сорта цветочной пыльцы), а с другой – физико-химические характеристики, особенно жировой состав, источник энергии с ключевой ролью в развитии, питании и репродукции пчел. Такое же внимание уделяли полифеноловому (флавоноидному) составу этих сортов пыльцы и это потому, что согласно исследованиям, сравнимым с литературой по специальности, эти две составные фракции пыльцы обладают важным потенциалом охраны пчелиных семей от заражений, благодаря антимикробному воздействию на широкий спектр микроорганизмов, в частности на этиологический агент, ответственный за появление американского гнильца *Paenibacillus larvae larvae*.

Наш труд знакомит с несколькими экспериментальными данными опытов над более 70 пробами пыльцы, собранными через каждые 3-4 дня в зоне размещения пасеки в Маньеро, данными, полученными как в лаборатории EASM во Франции, так и в лаборатории Института исследований и развития для пчеловодства в Бухаресте.

17.00 – 17.20

PROGRAMUL NATIONAL DE SELECTIE SI AMELIORARE A ALBINEI CARPATINE IN REPUBLICA MOLDOVA

Valentina Cebotari

Centrul de Cercetare in Apicultura al Institutului de Zoologie al Academiei de Stiinte a Moldovei

Moldova reprezintă principala zona bioapicola de raspindire a rasei de albine *Apis mellifera carpatica*. Introducerea raselor străine (caucaziene, italiene, etc) s-a dovedit contraproductivă. Încercările de acest gen și încrucișările realizate cu populațiile locale nu au dus la efectele economice pe care s-a scontat. Poluarea albinei autohtone ar avea efecte dezastruoase. Implicarile acestei poluari genetice s-ar putea repercuta in timp la scara nationala dat fiind stuparitul pastoral practicat intens in Moldova. Aceasta impune în mod obligatoriu cooperarea zonala in vederea purificarii rasei carpatine, conservarii si ameliorării continue a acesteia pe baza unui program national. Programul national de selectie si ameliorare a albinei carpatine in Republica Moldova are ca scop si obiective principale:

- cresterea progresului genetic la fermele de elita;

- conservarea fondului apicol autohton deosebit de valoros;
- creșterea potențialului productiv la populațiile de albine din țara noastră.

În desfășurarea programului de ameliorare a populațiilor de albine s-a ținut cont de particularitățile biologice ale acestora și de nivelul posibilităților actuale ale producțiilor apicole din R. Moldova. Astfel în prezent cât și pe viitor, se urmărește aplicarea unui sistem de ameliorare în rasa pură, pe baza selecției în masă și individuale, urmărindu-se în același timp o diversitate destul de mare a împerecherilor pentru a se evita consangvinizarea.

Deasemenea pentru realizarea programului național, în bune condiții, s-au elaborat norme zootehnice cu privire la bonitatea familiilor de albine și certificarea materialului genitoriu apicol, care țin cont de specificul apiculturii din R. Moldova, în care majoritatea stupinelor din țară sunt de dimensiuni mici și mijlocii. Schema de selecție propusă și mărimea recomandată a stupinei de prăsilă, respectă principiile științifice de bază în ameliorarea albinelor fiind verificate și recomandate de literatura de specialitate. Sistemul de testare a matcilor cuprinde atât testarea după performanțe proprii ale familiei de albine cât și testarea după descendența a matcilor candidate asigurând o mare acuratețe a selecției și minimalizarea erorilor. Aceste norme au drept scop ameliorarea genetică și creșterea productivității familiilor de albine în beneficiul apicultorilor, utilizatori ai materialului genitoriu de prăsilă. Astfel materialul genitoriu de prăsilă, livrat apicultorilor beneficiari va avea un puternic efect ameliorator pentru toate stupinele din zonele respective.

NATIONAL HONEYBEE SELECTION AND IMPROVEMENT PROGRAM IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Valentina Cebotari

The Apicultural Research Centre of the Animal Breeding Institute of the Sciences Academy of the Republic of Moldova

Moldova is the main biological area for the *Apis mellifera carpathica* honeybee breed. Introduction of foreign races (caucasian, italian etc.) proved to be counterproductive. Such attempts and crossbreedings with the local populations did not bring about the expected economic effects. The „pollution” of the local bee would have disastrous effects. The implications of such a genetic „pollution” would have prospective negative results at the national level due to the intensively practiced transhumance. This fact, compulsory requires a regional cooperation for a purification of the carpathian honeybee breed, its conservation and continuous improvement, based on a national program.

The national selection and improvement program of the carpathian honeybee in the Republic of Moldova has as a main goal and objectives to:

- increase the genetic progress in selection elite apiaries (beekeeping farms);
- conserve the highly valuable local honeybee genetic fund;
- increase the production potentiality in honeybee populations of our country.

In developing the improvement program of the honeybee populations, the biological features and the level of the present apicultural productions possibilities of the Republic of Moldova were taken into account. Thus, at present and also for the future, the application of pure race improvement program is designed, based on individual and mass selection, having in view a large diversity of the matings in order to avoid inbreeding.

In order to better implement the national program, animal breeding norms related to the quality of the honeybee colonies and the certification of the genitors, complying with the specificity of the beekeeping in Moldova, where the large majority of the apiaries are small or medium sized. The proposed selection scheme and the recommended size of the reproduction colony respects the basic scientific principles for honeybees improvement,

these principles being recommended by the specialized literature. The testing system of the queen bees includes both the performances of the honeybee colony and the descendance of the candidate queen with a high selection accuracy and the minimization of potential errors. These norms have as a main purpose the genetic improvement and the productivity increase of the honeybee colonies to the benefit of the beekeepers using this genetic material. Thus the genetic material offered to the beekeepers will have a strong improving effect for all the apiaries in the respective areas.

НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА СЕЛЕКЦИИ И УЛУЧШЕНИЯ КАРПАТСКОЙ ПЧЕЛЫ В РЕСПУБЛИКЕ МОЛДОВЕ

Валентина Чеботари.

Центр исследований по пчеловодству Института Зоологии Академии Наук Молдовы

Молдова являет собой главную биопчеловодную зону растространения породы пчел *Apis mellifera carpatica*. Внедрение иностранных пород (кавказской, итальянской и др.) оказалось непродуктивным. Попытки такого рода и скрещивания с местными популяциями не привели к ожидаемым экономическим результатам. Нарушение чистопородности местной пчелы может привести к катастрофическим последствиям. Последствия этого генетического явления могут со временем обрести национальные масштабы, учитывая кочевое пчеловодство, широко применяемое в Молдове. Это в обязательном порядке требует зонального сотрудничества для очищения карпатской породы, ее сохранения и постоянного улучшения на основе национальной программы. Перед Национальной программой отбора и улучшения карпатской пчелы стоят следующая цель и главные задачи:

- повышение генетического прогресса на элитных фермах;
- сохранение особо ценного местного пчеловодного фонда;
- повышение продуктивного потенциала у популяций пчел нашей страны.

В осуществлении программы улучшения популяций пчел учитывали их биологические особенности и уровень нынешних возможностей повышения пчеловодной продукции в Республике Молдове. В настоящее время как и в будущем преследуется цель применения системы мелиорации чистой породы, на основе массовой и индивидуальной селекции, следя одновременно за довольно большой диверсификацией спариваний во избежание инбридинга.

Кроме того для реализации национальной программы в хороших условиях разработаны зоотехнические нормы по бонификации и сертификации пчеловодного генетического материала, которые учитывают пчеловодную специфику пчеловодства Республики Молдовы, где большинство пасек – небольших и средних размеров. Предложенная схема селекции и рекомендованные размеры пасеки для выведения чистопородных пчел, соблюдает основные научные принципы в улучшении пчел, проверенные и рекомендованные литературой по специальности. Система тестирования маток включает как тестирование по показателям пчелиной семьи, так и тестирование по потомству соответствующих маток обеспечивая большую точность селекции и минимальные ошибки. Эти нормы имеют целью генетическое улучшение и повышение продуктивности пчелиных семей на благо пчеловодов, которые используют племенной материал. Таким образом генетический племенной материал, поставляемый пчеловодам, окажет сильный улучшающий эффект на все пасеки соответствующих зон.

SÂMBĂȚĂ 13 Septembrie

9.30 – 11.00 – Sesiunea a III-a – Sănătatea albinelor în contextul bunei practici în apicultură / Session III – Bee Health and Good Beekeeping Practise / Третья сессия – Здоровье пчел в условиях хорошей практики в пчеловодстве
Chairman: Wolfgang Ritter

9.30 – 9.45

COMBATEREA VARROOZEI CU FLUMETRIN IN BULGARIA**Kalinka Gurgulova¹, Ivanka Zhelyazkova², Vera Popova³**¹National Diagnostic Research Institute of Veterinary Medicine, Sofia 1606, 15 blvd. “Pencho Slaveikov”, Bulgaria, E-mail: kgurgulova@yahoo.com²Thracian University, Stara Zagora, Bulgaria⁴“Primavet – Sofia” Ltd., Sofia, Bulgaria

Varrooza este o boală parazitarp a albinelor care provoacă mari pierderi în apicultura din întreaga lume.

În Bulgaria, Varroa destructor a fost observat pentru prima dată în perioada 1967 – 1968 în colonii cu măci importate din fosta Uniune Sovietică, în timp ce varrooza a fost înregistrată ca boală în anul 1971.

În prezent, utilizarea unor produse licențiate în Republica Bulgaria pe care le-am dezvoltat și studiat au permis combaterea infestărilor cu Varroa la un nivel la care nu sunt afectate nici albinele nici puietul (Gurgulova et al., 2004). Trouller (1998) a raportat niveluri ridicate de rezistență a acarianului la flumethrin și fluvalinat în Europa occidentală.

Acest studiu are ca scop evaluarea capacității acaricide a produsului de uz veterinar bulgăresc (VMP) Varrostop (3.6 mg flumethrin) împotriva acarienilor Varroa din coloniile de albine la intervale de 5 ani și de asemenea să stabilească rezistența acarianului după 10 ani de utilizare a produsului.

Primul tratament a fost aplicat la un număr de o sută douăzeci (120) în anul 1997, după extracția mierii. Al doilea tratament la un număr de 20 (douăzeci) de colonii a fost efectuat în anul 2002, deasemenea după extracția mierii. Cel de-al treilea și ultimul tratament aplicat la un număr de o sută treizeci și cinci (135) de colonii din 7 stupine a fost efectuat în primăvara și toamna anului 2007. În experimentele noastre s-au aplicat câte 2 benzi de Varrostop (3,6 mg flumethrin per bandă) în fiecare stup tratat, acestea fiind menținute timp de 35 de zile.

Numărul de acarieni căzuți în mod natural în grupurile martor și acarienii uciși prin aplicarea tratamentelor cu Varrostop (V) în timpul experimentărilor a fost estimat prin numărarea acarienilor căzuți pe foi de hîrtie lipicioasă aplicate pe fundul stupului. Numărul de acarieni morți care au căzut pe foi a fost utilizat pentru a calcula mortalitatea în ambele grupuri (martor și experimental) după tratamentul de control cu Perizin (P). A fost aplicată următoarea formulă de calcul pentru estimarea procentului de acarieni uciși prin tratament: Eficacitatea (Randament) = $(V/(V+P) \cdot 100)\%$.

A fost estimat nivelul de infestare cu Varroa în stupii martor și în coloniile tratate înainte și după aplicarea tratamentului. Au fost evaluate vizual, puterea coloniei și modificările de comportament ale albinelor în ambele grupuri – martor și experimental și au fost efectuate comparații înainte și după tratament.

Rezultatele noastre prezintă o înaltă eficacitate a pordusului Varrostop – 98,60%, și respectiv 99,75%, pentru 1997 și 2002 și o eficacitate medie de 98,95 (de la 98,13% la 99,47%), pentru 2007. Aceste date corespund rezultatelor obținute de alți cercetători (Alloui et al., 2002, Gregorc et al., 2007). Flumethrin-ul este administrat în stupii printr-o metodologie foarte simplă și nu este periculos pentru albine.

Prin utilizarea unei substanțe cu eficacitate ridicată, cum este Varrostop (flumethrin) un piretroid sintetic, s-a reușit combaterea cu succes a acarianului Varroa, în cele 3 tratamente aplicate neobservându-se instalarea rezistenței acestuia după 10 ani de utilizare.

References

1. Alloui, N., M. Boucherit, F. Nouicer. Effect of Flumethrine on *Varroa destructor* in honeybee colonies. Bull. Vet. Inst. Pulawy, 2002, 46, 233-237.
2. Gregorc, A., M. Smodiš Škerl. Combating *Varroa destructor* in Honeybee Colonies Using Flumethrin or Fluvalinate. ACTA VET. BRNO, 2007, 76: 309–314.
3. Gurgulova, K., I. Zhelyaskova, V. Popova. Metican (Ecostop) against Varroaosis among Bees. Apiacta, 2004, 38, 307-316.
4. Trouller, J., Monitoring *Varroa jacobsoni* resistance to pyrethroids in western Europe. Apidologie, 1998, 29 (6) 537-546.

VARROOSIS CONTROL WITH FLUMETRIN IN THE REPUBLIC OF BULGARIA

Kalinka Gurgulova¹, Ivanka Zhelyazkova², Vera Popova³

¹National Diagnostic Research Institute of Veterinary Medicine, Sofia 1606, 15 blvd. “Pencho Slaveikov”, Bulgaria, E-mail: kgurgulova@yahoo.com

²Thracian University, Stara Zagora, Bulgaria

⁴“Primavet – Sofia” Ltd., Sofia, Bulgaria

Varroosis is a parasitic disease on honey bee that provokes big losses in apiculture all over the world.

In Bulgaria, *Varroa destructor* was observed for the first time in 1967–1968 in colonies with queen-bees imported from the USSR, while varroosis was registered as a disease in 1971.

At present, the use of licensed products made in the Republic of Bulgaria that we have developed and studied allowed of controlling *Varroa* infestation to an extent not to harm bees and brood (Gurgulova et al., 2004). Trouller (1998) reported high levels of resistance of *Varroa* to flumethrin and fluvalinate in West Europe.

This study was designed to evaluate the acaricidal effectiveness of Bulgarian Veterinary Medical Product (VMP) Varrostop (3.6 mg flumethrine) against *Varroa* mites in honeybee colonies in five years intervals as well to establish the *Varroa* resistance after 10 years use of this product.

The first treatment of a hundred-twenty colonies took place in 1997, after the honey had been harvested. The second treatment of twenty colonies took place in 2002, after the honey had been harvested. The final third treatment of a hundred and thirty-five colonies from 7 apiaries took place in spring and autumn 2007. In our experiments were put down two strips of Varrostop (3.6 mg per 1 strip of flumethrine) in every treated hive for 35 days.

The number of natural mites drops in the control groups and mites killed by Varrostop (V) treatments during the experiments was estimated by counting the mite drop-down onto the sticky paper sheets at the bottom of the hives. The number of dead mites that had fallen onto the sheets, was used to determine mite mortality in both groups (controls and trials) after control treatment with Perizin (P). The following formula was used to estimate the percentage of mites killed by the treatments: $\text{Efficacy} = (V/(V + P) \cdot 100)\%$.

The infestation rate of *Varroa* in controls and treated colonies before and after treatment was estimated. Colony strength and behavioural changes in the bees were evaluated visually and both groups – control and treated were compared before and after

treatment.

Our results show high effectiveness of Varrostop – 98,60%, and 99,75%, respectively for 1997 and 2002 and average effectiveness of 98,95 (from 98,13% to 99,47%), for 2007. These data corresponding to findings of other researchers (Alloui et al., 2002, Gregorc et al., 2007). Flumethrine is administered in hives in a very simple manner, and is non-harmful for the honeybee.

By means of utilizing highly effective substance, which is synthetic pyrethroid Varrostop (flumethrin), successful control against Varroa was achieved in our tree treatments and no resistance of Varroa mite was observed after 10 years use.

References

1. Alloui, N., M. Boucherit, F. Nouicer. Effect of Flumethrine on *Varroa destructor* in honeybee colonies. Bull. Vet. Inst. Pulawy, 2002, 46, 233-237.
2. Gregorc, A., M. Smodiš Škerl. Combating *Varroa destructor* in Honeybee Colonies Using Flumethrin or Fluvalinate. ACTA VET. BRNO, 2007, 76: 309–314.
3. Gurgulova, K., I. Zhelyaskova, V. Popova. Metican (Ecostop) against Varroa among Bees. Apiacta, 2004, 38, 307-316.
4. Trouller, J., Monitoring *Varroa jacobsoni* resistance to pyrethroids in western Europe. Apidologie, 1998, 29 (6) 537-546.

КОНТРОЛЬ ВАРРОАТОЗА ПРИ ПОМОЩИ ФЛУМЕТРИНА В РЕСПУБЛИКЕ БОЛГАРИИ

Калинка Гургулова¹, Иванка Желязкова², Вера Попова³

¹Национальный Ветеринарный Институт по Исследованиям и Диагнозу, София 1606, Бульвар Пенчо Славейкова 15, Болгария
e-mail: kgurgulova@yahoo.com

²Фракийский Университет, Стара-Загора, Болгария

³„Примавет” – София Ltd., Sofia, Болгария

Варроатоз – паразитарная болезнь пчел, вызывающая большие потери в пчеловодстве мира.

В Болгарии *Varroa destructor* впервые отмечен в период 1967-1968 гг, в семьях с матками, импортированными из бывшего Советского Союза, в то время как варроатоз зарегистрирован как болезнь в 1971 г.

В настоящее время применение препаратов, запатентованных в республике Болгарии, которые мы развивали и изучали способствовали борьбе с заражениями *Varroa*, без вреда для пчел или расплода (Гургулова и сотр, 2004). Трулье (1998) докладывал о повышенной стойкости клеща на флуметрин и флувалинат в Западной Европе.

Данная работа имеет целью оценку акарицидной способности болгарского ветеринарного препарата (VMP) Варростоба (3,6 мг флуметрина) против клещей *Varroa* в пчелиных семьях через каждые пять лет и кроме того установление стойкости клеща после десяти лет применения препарата.

Первое лечение применено к 120 пчелиным семьям в 1997 году, после откачки меда. Вторая обработка 20 семей выполнена в 2002 году, опять же после откачки меда. Третья и последняя обработка применена к 135 семьям с 7 пасек и выполнена весной и осенью 2007 года. В наших экспериментах применяли по 2 полоски Варростоба (3,6 мг флуметрина для каждой) в каждом обработанном улье. Полоски оставляли в ульях в течение 35 дней.

Число клещей, погибших естественным образом в контрольных группах и клещей, убитых в результате лечения Варростобом (V) во время опытов было определено при

	<p>помощи количества клещей, упавших на листы клейкой бумаги на дне улья. Число погибших клещей использовали для определения смертности в обеих группах (контрольной и подопытной) после контрольного лечения Перизином (Р). Применили следующую формулу подсчета для определения процента клещей, убитых в результате обработки. Эффективность = ((V/(V+P) 100)%.</p> <p>Определили уровень заражения Varroa в контрольных ульях и в обработанных семьях, до и после обработки. Невооруженным глазом определяли силу семьи и изменения в поведении пчел в обеих группах – контрольной и подопытной и произвели сравнения до и после лечения.</p> <p>Наши результаты свидетельствуют о повышенной эффективности препарата Варростоп – 98,60% и, соответственно, 99,75% в 1997 и 2002 годах и средняя эффективность в 98,95 (от 98,13% до 99,47%) в 2007 году. Эти данные соответствуют результатам, полученным другими исследователями (Alloui et al., 2002, Gregorc et al., 2007). Флуметрин вводили в улей при помощи очень простого метода и он неопасен для пчел.</p> <p>Птем применения вещества с повышенной эффективностью, например Варростопа (Флуметрина) – синтетического пиретроида, удалось успешно бороться с клещом Варроа во время трех обработок, Появления стойкости клеща после десяти лет применения не наблюдалось.</p> <p>Литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Alloui, N., M. Boucherit,F. Nouicer. Effect of Flumethrine on <i>Varroa destructor</i> in honeybee colonies. Bull.Vet.Inst. Pulawy, 2002, 46, 233-237. 2.Gregorc, A., Smodiš Škerl. Combating <i>Varroa destructor</i> in Honeybees Colonies Using Flumethrin or Fluvalinate. ACTA VET. BRNO, 2007,76: 309-314. 3.Gurgulova R., I. Zhelyaskova, V. Popova. Metican (Ecostop) against Varroosis among Bees. Apiacta, 2004,38, 307-316. 4.Trouller, J., Monitoring Varroa jacobsoni resistance to pyrethroids in Western Europe. Apidologie, 1998, 29 (6) 537-546.
<p>9.45– 10.00</p>	<p style="text-align: center;">DIAGNOSTICUL LOCII AMERICANE ÎN ROMÂNIA Gabriela Chioveanu*, Raluca Cioranu*, Dirk de Graaf**</p> <p style="text-align: center;">*Institutul de Diagnostic și Sănătate Animală, București, ROMANIA **Laboratorul de Zoofiziologie, Univeristatea Ghent, Ghent, BELGIA</p> <p>Loca americană este o boală a larvelor de albine melifere (<i>Apis mellifera</i>) provocată de bacteria <i>Paenibacillus larvae</i>.</p> <p>În România, incidența locii americane a rămas la nivel ridicat astfel încât supravegherea sănătății, prevenirea îmbolnăvirilor coloniilor de albine și calitatea și siguranța produselor apicole reprezintă o preocupare permanentă a serviciilor veterinare. La Laboratorul național de Referință pentru Bolile Albinelor, în perioada 2005 – 2007, au fost analizate 382 probe de albine din stupine notificate cu prezența locii americane. Au fost efectuate testări directe prin prelevare direct din fagurii cu puiet căpăcit și miere și din culturi bacteriene crescute pe medii solide. Detectarea agentului <i>P.larvae</i> a fost îmbunătățită la probele de albine provenind din stupine și colonii cu și fără simptome clinice și anatomopatologice specifice locii americane. Au fost comparate rezultatele obținute prin metodele bacteriologice cu tehnicile PCR și testele imunologice.</p> <p>Predominanța înregistrată a locii americane în România a fost condiționată de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - creșterea în timp a numărului de colonii de albine; - practicarea apiculturii pastorale și constituirea unor aglomerări temporare de stupine aflate în diferite situații epidemiologice; - eliminarea anumitor antibiotice, oxitetraciclina și eritromicina utilizate în combaterea acestei boli, motivația fiind prezența reziduurilor în miere.

THE DIAGNOSIS OF AMERICAN FOULBROOD IN ROMANIA

Gabriela Chioveanu*, Raluca Cioranu*, Dirk de Graaf**

*Institute for Diagnosis and Animal Health, Bucharest, ROMANIA

**Laboratory of Zoophysiology, Ghent University, Ghent, BELGIUM

American Foulbrood is a disease of honeybees larvae (*Apis mellifera*) caused by the bacterium *Paenibacillus larvae*.

In Romania, the incidence of American Foulbrood (AFB) has remained at a high level, so that the surveillance of health, the prevention of diseases at bee colonies and the quality and safety of apicultural products represent a permanent concern of the veterinary services.

In National Reference Laboratory for Honey-Bee Diseases, in the period 2005 to 2007, there were analysed 382 samples, from notifiable American Foulbrood Romanian outbreaks.

There were tested samples directly from brood capped combs and honey, and from bacterial cultures on solid media. The detection of *P.larvae* was improved among larvae and honey originating from apiaries and colonies with and without specific clinic and anatomopathological symptoms of AFB.

There were compared the results of bacteriological methods with PCR techniques and immunological tests.

The registered prevalence in Romania for American Foulbrood has been conditioned by:

- the growth in the period of the number of bee colonies;
- the practice of pastoral beekeeper and the constituency of some temporal agglomeration of apiary with different epidemiological situations;
- the elimination of certain antibiotics, oxytetracycline and erythromycin used in the control of this disease, the motivation being their residue in honey.

ДИАГНОЗ АМЕРИКАНСКОГО ГНИЛЬЦА В РУМЫНИИ

Габриела Киовяну*, Ралука Чорану*, Дирк де Грааф**

*Институт диагноза и здоровья животных, Бухарест, РУМЫНИЯ

**Лаборатория зоофизиологии, Гентский Университет, Гент, БЕЛЬГИЯ

Американский гнилец – болезнь личинок медоносной пчелы (*Apis mellifera*), вызванная бактерией *Paenibacillus larvae*.

В Румынии частота появления американского гнильца осталась повышенной и контроль здоровья, предупреждение заболеваний пчелиных семей и качество и безопасность продуктов пчеловодства – постоянная задача ветслужб.

В национальной лаборатории по болезням пчел в период 2005-2007 были проанализированы 382 пробы пчел с пасек, где обнаружено присутствие американского гнильца.

Были произведены тесты путем непосредственного отбора проб сотов с запечатанным расплодом и меда, как и бактериальных культур, выращенных на твердой среде. Обнаружение агента *P.larvae* улучшено в случае проб пчел, взятых с пасек и из семей с клиническими и анатомопатологическими симптомами американского гнильца и без. Сравнивали полученные результаты при помощи бактериологических методов, техник PCR и иммунологических тестов.

Зарегистрированное преобладание американского гнильца в Румынии было обусловлено:

- умножением во времени числа пчелиных семей;
- применением кочевого пчеловодства и созданием временной перенагрузки на пасеках с различными эпидемиологическими ситуациями;

	<p>- исключением ряда антибиотиков, окситетрациклина и эритромицина, используемых в борьбе с этой болезнью по причине наличия их остатков в меде.</p>
<p>10.00 – 10.15</p>	<p>INFLUENȚA PRODUSELOR “STARTOVIT”, “APITONUS” ȘI “APISANIRAN” ASUPRA PARAMETRIILOR DE REPRODUCTIBILITATE A COLONIEI DE ALBINE</p> <p>Zhelyazkova Ivanka, *, Kalinka Gurgulova**, Ivan Panchev***, Vera Popova***,</p> <p>* Facultatea de Agricultură, Universitatea Trakia, Stara Zagora ** Institutul Național de Diagnostic și Cercetare Sanitar Veterinară, Sofia *** “Primavet-Sofia” Ltd., Bulgaria</p> <p>Introducere</p> <p>Pe baza trecerii în revistă a literaturii accesibile se poate trage concluzia că hrănirea suplimentară a coloniilor de albine cu suplimente corespunzătoare la sfârșitul iernii și primăvara devreme, are ca rezultat stimularea ponteii mătcilor și activitatea secretorie a glandelor hipofaringiene ale albinelor doici. În cuiburile coloniilor se crește mai mult puiet și numărul de albine lucrătoare crește (Haydak, Dietz, 1965; Zhelyazkova, 1999; Ivanova, Ivanov, 2000; Ivanova, 2002).</p> <p>Obiectivul cercetării este de a studia efectul unui produs medicamentos de uz veterinar, “Startovit” (adăugat în sirop de zahăr (1:1) și utilizat în hrănirea suplimentară de primăvară, a alimentului de bază de carbohidrați “Apitonus” și “Apisaniran” (ambele produse administrate în cursul perioadei timpurii de primăvară) asupra parametrilor productivi ai coloniilor de albine (putere, cantitatea de puiet căpăcit, capacitatea de producție de miere etc.)</p> <p>Material și metodă</p> <p>Produsele „Startovit”, „Apitonus” și “Apisaniran” cuprinse în cercetarea noastră sunt fabricate de compania „Primavet – Sofia” Ltd. Produsul medicamentos de uz veterinar “Startovit” conține ioni de sodiu, clor, cobalt și fosfor și poate fi folosit ca agent de stimulare pentru perioada de primăvară pentru optimizarea și sporirea dezvoltării coloniilor slabe sau de putere medie până la apariția primului cules. „Apitonus” este un aliment pe bază de carbohidrați ce conține aminoacidul metionină și vitamina E iar “Apisaniran” conține extracte de plante și ambele produse sunt destinate hrănilor suplimentare de stimulare timpurie de primăvară. Produsele au fost testate în timpul sezoanelor apicole 2005, 2006 și 2007.</p> <p>Măsurătorile au fost efectuate cu o ramă măsurător (un pătrat cu dimensiunile de 5 x 5 cm) la interval de 12 zile. Au fost determinați următorii parametri: puterea coloniilor de albine în kg albine, cantitatea de miere din cuiburile coloniilor, cantitatea de polen din cuiburi - cm²; cantitatea de puiet căpăcit de albine lucrătoare – număr de celule.</p> <p>Rezultate și concluzii</p> <p>S-a observat că administrarea produselor “Startovit”, “Apisaniran” și a alimentului “Apitonus” la doza de hrănire menționată și la frecvența de administrare prescrisă, au o influență pozitivă asupra parametrilor studiați. Acțiunea pozitivă este observată nu numai în cursul hrănilor ci și în perioadele ulterioare de dezvoltare a coloniei.</p> <p>În cursul perioadei de hrănire cantitatea de puiet la coloniile cărora li s-a administrat “Startovit” and “Apitonus”- crește constant. Greutatea vie a mătcilor din coloniile hrănite cu “Startovit”, este cu 4,23% mai mare decât cea a martorilor. La sfârșitul sezonului apicol coloniile de albine hrănite în februarie cu “Apitonus”, în luna Mai cu “Startovit” și în luna martie – mai cu “Apisaniran” înregistrează valori constante mai ridicate ai parametrului putere a coloniei ($P \leq 0.05$), cantitatea de puiet căpăcit ($P \leq 0.01$) și greutatea mătcilor vii ($P \leq 0.01$) decât în coloniile din grupul martor.</p> <p>Cantitatea totală de miere produsă de coloniile hrănite la începutul sezonului apicol</p>

cu “Apitonus” și “Startovit” este mai maree decât cea produsul de grupul martor. ($P \leq 0.05$; $P \leq 0.001$).

References

1. Haydak M.H., A. Dietz, 1965, Proc. International Beekeeping jubilee Congress, 20-th, Bucharest, 158-162
2. Ivanova T., Z. Ivanov, 2000, Acta entomologica Bulgarica, Suppl. 1, vol. 6, 3–4, 24–28
3. Ivanova T., 2002, Acta entomologica Bulgarica, Suppl. 2, vol. 8, 3 – 4, 3 – 11
4. Zhelyazkova I., 1999, Dissertation, Trakia University, Stara Zagora

INFLUENCE OF THE “STARTOVIT”, “APITONUS” AND “APISANIRAN” ON THE BEE COLONY PRODUCTIVITY PARAMETERS

Zhelyazkova Ivanka *, **Kalinka Gurgulova**** **Ivan Panchev*****, **Vera Popova*****,

* Agricultural Faculty , Trakia University, Stara Zagora

** National Diagnostic Veterinary Medical Research Institute, Sofia

*** “Primavet-Sofia” Ltd., *Bulgaria*

Introduction

On the basis of the review of available literature one can draw a conclusion that supplemental feeding of bee colonies with suitable supplements at the end of winter and in early spring stimulates the egg-laying activity of queens and the secretion activity of hypopharyngeal glands of breeder bees. In bee nests more brood is reared and the number of worker bees increases (Haydak, Dietz, 1965; Zhelyazkova, 1999; Ivanova, Ivanov, 2000; Ivanova, 2002).

The objective of the research is to study the effect of the veterinary medical product “Startovit” (added in sugar syrup (1:1) and used in spring supplemental feeding), of the carbohydrate bee food “Apitonus” and “Apisaniran” (both applied during the early spring period) on the productive parameters of bee colonies (strength, quantity of sealed brood, honey production capacity, etc.).

Material & Methods

The products „Startovit”, „Apitonus” and “Apisaniran” included in the research are manufactured by „Primavet – Sofia” Ltd. The veterinary medical product “Startovit” contains sodium and chlorine ions, cobalt and phosphorus and can be used as stimulating agent during the spring period for optimizing and enhancing the development of weak and medium-strong bee colonies until the first main pasture. „Apitonus” is a carbohydrate bee food containing the amino acid methionine and vitamin E, “Apisaniran” contains plant extracts and both products are for stimulating early spring supplemental feeding. The products have been tested during the beekeeping season 2005, 2006 and 2007.

Measurements have been done by a measure frame (square size 5 x 5 cm) at an interval of 12 days. The following parameters have been determined in the course of measuring: strength of bee colonies in kg; honey quantity in bee nests - kg; amount of pollen in bee nests – cm²; amount of sealed worker brood – number of cells;

Results and Conclusions

It has been found that the administration of the products “Startovit”, “Apisaniran” and food “Apitonus” at the mentioned feeding dose and frequency has a positive influence on the studied parameters. The positive action is observed not only during the feeding, but also in the subsequent periods of the colony development.

During the period of feeding the brood amount in the “Startovit” and “Apitonus”-receiving bee colonies reliably increases. The live weight of the queen bees from colonies, fed with “Startovit”, is by 4.23% higher than this of the control. At the end of the beekeeping season the bee colonies fed in February with “Apitonus”, in May with “Startovit” and in March – May with “Apisaniran” have reliably higher values of the parameters strength ($P \leq 0.05$), sealed brood amount ($P \leq 0.01$) and queen live weight ($P \leq 0.01$) than colonies from

control group.

The total amount of honey produced by the colonies fed at the start of the beekeeping season with “Apitonus” and “Startovit” is more than this of the control group ($P \leq 0.05$; $P \leq 0.001$).

References

1. Haydak M.H., A. Dietz, 1965, Proc. International Beekeeping jubilee Congress, 20-th, Bucharest, 158-162
2. Ivanova T., Z. Ivanov, 2000, Acta entomologica Bulgarica, Suppl. 1, vol. 6, 3-4, 24-28
3. Ivanova T., 2002, Acta entomologica Bulgarica, Suppl. 2, vol. 8, 3-4, 3-11
4. Zhelyazkova I., 1999, Dissertation, Trakia University, Stara Zagora

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТОВ «СТАРОВИТ», «АПИТОНУС» И «АПИСАНИРАН» НА ПАРАМЕТРЫ ВОСПРОИЗВОДИМОСТИ ПЧЕЛИНОЙ СЕМЬИ

Желязкова Иванка*, Калинка Гургулова, Иван Панчев***, Вера Попова*****

*Сельскохозяйственный Факультет, Фракийский Университет, Стара-Загора

**Национальный институт санитарно-ветеринарного диагноза и исследования, София

*** «Примавет-София» Ltd., Болгария

Введение

На основе обзора доступной литературы можно прийти к выводу, что подкормка пчелиных семей соответствующими добавками в конце зимовки и ранней весной приводит к стимулированию яйцекладки маток и секреторной активации гипофарингеальных желез пчел-кормилиц. В гнездах семей выращивают больше расплода и число рабочих пчел возрастает (Haydak, Dietz, 1965; Zhelyazkova, 1999; Ivanova, Ivanov, 2000; Ivanova 2002).

Целью исследования является изучение эффекта терапевтического препарата, употребляемого в ветеринарии, «Старовита» (добавляемого в сахарный сироп (1:1) и используемого в весенних подкормках, главного продукта на основе углеводов «Апитонус» и «Аписаниран» (оба продукта скармливаются ранней весной) на производственные параметры пчелиных семей (силу, количество печатного расплода, способность медопроизводства и другие).

Материал и методика

Препараты «Старовит», «Апитонус» и «Аписаниран» подлежащие нашим исследованиям, изготовлены компанией «Примавет-София» Ltd. Терапевтический препарат «Старовит», применяемый в ветеринарии, содержит ионы натрия, хлора, кобальта и фосфора. Его можно использовать в качестве стимулирующего агента в весенний период, для улучшения и поощрения развития слабых или средних семей, до появления первого взятка. «Апитонус» - препарат на основе углеводов, содержащий аминокислоту метионин и витамин E, а «Аписаниран» содержит экстракты растений и оба препарата предназначены добавочным подкормкам для стимулирования ранней весной. Продукты тестированы во время пчеловодных сезонов 2005, 2006 и 2007.

Измерения осуществлены при помощи специальной рамки-измерителя (квадрата размерами 5x5 см) через каждые 12 дней. Определены следующие параметры: сила пчелиных семей в кг пчел, количество меда в гнездах семей, количество пыльцы в гнездах – в кв. см, количество расплода, запечатанного рабочими пчелами – число ячеек.

Результаты и выводы

Отмечено, что применение препаратов «Старовит», «Аписаниран» и продукта «Апитонус» в вышеупомянутой дозе скармливания и частоте применения оказывают позитивное влияние на исследуемые параметры. Позитивное действие наблюдается не только в течение скармливания, но и в последовательные периоды развития семьи.

В течение периода кормления количество расплода в семьях, которым давали

	<p>«Старовит» и «Апитонус» постоянно умножается. Живой вес маток в семьях, которым скармливали «Старовит» - на 4,23% больше, чем у контроля. В конце пчеловодного сезона пчелиные семьи, которым в феврале скармливали «Апитонус», в мае – «Старовит» и в марте – мае «Аписан» отмечают более повышенные размеры параметров силы семьи ($P \leq 0,05$), количества печатного расплода ($P \leq 0,01$) и живого веса маток ($P \leq 0,01$), чем в контрольной группе.</p> <p>Общее количество меда от семей, которым скармливали в начале пчеловодного сезона «Апитонус» и «Старовит» больше, чем у контрольных ульев ($P \leq 0,05$; $P \leq 0,001$).</p> <p>Литература</p> <p>I.Haydak M.H., F.Dietz, 1965. Proc.International Beekiping Jubilee Congress 20-th, Bucharest, 158-162</p>
<p>10.15 – 10.30</p>	<p align="center">CERCETĂRI ASUPRA EFECTULUI ACARICID AL PRODUSULUI ECOSTOP® ÎN COMBATAREA VAROOZEI LA ALBINE, ÎN PERIOADA DE IERNARE</p> <p align="center">Nasko Savov Kirilov*, Philip Stanchev** Stara Zagora , Bulgaria* ** “Primavet-Sofia” Ltd., Sofia, Bulgaria</p> <p>Privitor la aplicarea cu succes în medicina veterinară și în practicile apicole a produsului ECOSTOP® produs biologic pe bază de timol și ulei de mentă și utilizat în combaterea varroozei la albine, au fost efectuate cercetări pentru a vedea dacă este posibilă aplicarea produsului și după tratamentul de toamnă, respectiv prin lăsarea acestuia în cuibul coloniei în perioada de iernare și până la începutul lunii martie.</p> <p>Cercetările au fost efectuate pe două grupuri de familii de albine / un grup experimental și un grup martor. La grupul experimental, plăcile de ECOSTOP® au fost lăsate în cuiburile familiilor de albine după tratamentul de toamnă /45 zile/ până la începutul lui martie. Din stupii grupului martor plăcile de produs ECOSTOP® au fost scoase din colonii după tratamentul de toamnă, acestea hibernând în lipsa produsului.</p> <p>Analiza rezultatelor obținute arată că aplicarea produsului ECOSTOP® poate fi continuat și pe o perioadă de 45 de zile după tratament; lăsat în cuiburile familiilor produsul continuă să aibă efect în perioada de iarnă și primăvara.</p> <p>Astfel efectul acaricid asupra acarianului Varroa destructor este prelungit până și începutul primăverii fără nici un efect nefavorabil asupra dezvoltării familiei de albine.</p> <p align="center">RESEARCH ON THE MITICIDE EFFECT OF ECOSTOP® ON THE VARROATOSIS CONTROL AT BEES DURING THE WINTER PERIOD</p> <p align="center">Nasko Savov Kirilov*, Philip Stanchev** Stara Zagora town, Bulgaria* ** “Primavet-Sofia” Ltd., Sofia, Bulgaria</p> <p>With regard to the successful application in the veterinary medicine and bee-keeping practices of ECOSTOP® biological product which contains thymol and peppermint oil and is being used for the control of varoatosis at bees, researches were carried out in order to be found out if it was possible ECOSTOP® to be applied and after the autumn treatment of varoatosis by leaving it in the bee nest during the winter period till the beginning of March. The researches were carried out on two groups of bee families /test and control one/. At the test group the ECOSTOP® plates were left in the bee nests after the autumn treatment /45 days/ till the beginning of March. From the beehives of the control group after the autumn treatment the ECOSTOP® plates were taken out and they hibernated without ECOSTOP® to be available in their nests.</p> <p>The analysis of the results obtained shows that the application of ECOSTOP® can be continued and after the 45 days treatment period; left in the bee nests it continues to have</p>

effect during the winter and spring.
By this way its miticide effect is prolonged concerning the acarid *Varroa destructor* till the beginning of the spring without having unfavorable effect on the bee family development.

ИССЛЕДОВАНИЕ АКАРИЦИДНОГО ЭФФЕКТА ПРЕПАРАТА ЭКОСТОП® В БОРЬБЕ С ВАРРОАТОЗОМ У ПЧЕЛ В ПЕРИОД ЗИМОВКИ

Наско Савов Кирилов*, Филипп Станчев**

Стара-Загора, Болгария*

**"Примавет-София" Ltd., София, Болгария

Касательно успешного применения в ветеринарии и пчеловодной практике препарата ЭКОСТОП®, биологического продукта на основе тимола и мятного масла, используемого в борьбе с варроатозом у пчел, были проведены исследования для установления возможности применения препарата после осенней обработки, путем его сохранения в гнезде семьи в период зимовки и до начала марта месяца.

Исследования проведены на двух группах пчелиных семей / экспериментальная группа и контрольная группа. У экспериментальной группы пластинки ЭКОСТОП® оставляли в гнездах пчелиных семей после осенней обработки (45 дней) до начала марта. Из ульев контрольной группы пластинки препарата ЭКОСТОП® отбирали из семей после осенней обработки и они зимовали в отсутствие препарата.

Анализ полученных результатов указывает, что применение препарата ЭКОСТОП® можно продолжить 45 дней после лечения; оставленный в гнездах семей продукт продолжает оказывать воздействие в зимний и весенний периоды.

Таким образом акарицидное воздействие на клеща *Varroa destructor* продлевается до начала весны, без отрицательного эффекта на пчелиную семью.

10.30 – 10.45

CONSIDERATII PRIVIND APLICAREA LEGISLATIEI SANITAR-VETERINARE IN APICULTURA ROMANEASCA

Dr. Dan Constantin Ionescu

Institutul de Cercetare – Dezvoltare pentru Apicultură, București, Romania

Legislația sanitar-veterinară privind prevenirea și combaterea bolilor și intoxicațiilor, asigură starea de sănătate a albinelor din stupine, atât în perioada de staționare pe vatră, cât și în perioada deplasărilor la marile culesuri apicole (rapiță, salcâm, tei, floarea soarelui, fâneată sau flora spontană specifică Deltei Dunării).

Apărarea sănătății albinelor constituie o preocupare permanentă a medicilor veterinari cât și a crescătorilor de albine, conform îndatoririlor ce le revin din Legislația Sanitar-Veterinară din România.

Pe parcursul scurtei lor vieți, albinele sunt supuse fenomenelor de agresiune, a noxelor industriale, rutiere, pesticidelor și altor substanțe toxice, consecință a activității umane, dar și acțiunii nefaste a apicultorilor materializată uneori printr-o exploatare nerațională a familiilor de albine, a unor transporturi epuizante, a administrării de medicamente de multe ori nejustificată și neavizată de Comisia de Avizare a Medicamentelor de Uz Veterinar. În același timp, mediul înconjurător de unde albinele aduc apa este de cele mai multe ori poluat cu noxe rezultate din activitatea umană. În ansamblul lor, aceste elemente contribuie la slăbirea organismului albinelor, care de multe ori nu mai poate face față agenților etiologici ai unor boli specifice.

Lucrarea își propune o trecere în revistă a principalilor factori ce pot afecta buna stare de sănătate a coloniilor de albine dar și mijloacele și măsurile sanitar-veterinare ce pot contracara printr-o corectă aplicare, apariția și răspândirea bolilor albinelor.

CONSIDERATIONS ON THE APPLICATION OF THE SANITARY-VETERINARY LEGISLATION IN ROMANIAN BEEKEEPING

Dr. Dan Constantin Ionescu

Institute for Beekeeping Research & Development, Bucharest, Romania

The sanitary-veterinary legislation related to the prevention and control of the diseases and intoxications is meant to assure the good health of the honeybees, both during the stationary period on fixed locations as well as during the transportations to the main honey flows (canola, acacia, linden, sunflower, meadow or the specific spontaneous flora of the Danube Delta).

The health of the honeybees is a one of the main concerns of the veterinary surgeons and of the beekeepers according to the their duties related to the Romanian sanitary veterinary legislation.

During their short life, the honeybees are exposed to several aggressions, industrial polluting factors, traffic pollutants and other toxic substances, all of them results of the human activities but also a result of the inadequate action of the beekeepers who practise an irrational exploitation of the colonies, endless and exhausting transportations, and administration of unjustified medications which are not approved by the Commission of the Veterinary Medicines.

At the same time, the environment where the honeybees are finding their water is quite often polluted with various toxic substances resulted from human activities. Generally, these elements affect the honeybee body, decreasing its strength and thus it cannot defend against the etiological agents of various diseases.

The paper is a general review of the main factors affecting the health condition of the honeybee colonies but also of the sanitary - veterinary means and measures that through a correct application may counteract the occurrence and spreading of the honeybee diseases.

ПО ПОВОДУ ПРИМЕНЕНИЯ САНИТАРНО-ВЕТЕРИНАРНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В РУМЫНСКОМ ПЧЕЛОВОДСТВЕ

Д-р Дан КонстантINESКУ ИОНЕСКУ


Институт исследования и развития для Пчеловодства,

Бухарест, Румыния

Санитарно-ветеринарное законодательство по предупреждению и борьбе с болезнями и отравлениями обеспечивает состояние здоровья пчел на пасеке, как в период стационарного, так и кочевого пчеловодства, для использования крупных пчеловодных взятков (рапс, акация, липа, подсолнечник, разнотравье, дикая растительность, характерная для Дельты Дуная).

Охрана здоровья пчел – постоянная забота ветеринаров и пчеловодов, согласно их обязанностям, указанным в Санитарно-Ветеринарном Законодательстве Румынии.

На протяжении своей непродолжительной жизни пчелы подвергаются агрессии, индустриальным и дорожным отравляющим веществам, пестицидам и другим токсичным веществам в результате человеческой деятельности, но и вредного воздействия пчеловодов путем нерациональной эксплуатации пчелиных семей, изнурительных транспортировок, иногда неоправданного применения медикаментов, не утвержденных Комиссией одобрения медикаментов ветеринарного назначения. В то же время окружающая среда, откуда пчелы снабжаются водой, чаще всего загрязнена отравляющими веществами в результате деятельности человека. В целом

	<p>все эти элементы способствуют ослаблению организма пчел, которые часто не справляются с этиологическими агентами специфических заболеваний.</p> <p>Презентация постарается сделать обзор главных факторов, которые могут пагубно влиять на здоровье пчелиных семей, но и санитарно-ветеринарных средств и мер, которые при условии правильного применения могут воспрепятствовать появлению и распространению болезней.</p>
Discutii / Discussions / Дискуссии	
11.00 – 11.30	<i>Paauza de cafea / Coffee break / Перерыв на кофе</i>
	<p>11.30 – 13.00 - Sesiunea a IV-a – <i>Buna practică în condiționarea și procesarea produselor apicole / Session IV - Best practise in bee products conditioning and processing Good manufacture practice for food and food supplements / Сессия четвертая – Хорошая практика в кондиционировании и обработке продуктов пчеловодства</i></p> <p><i>Chairman: Prof. dr. Gheorghe Mencinicopschi, Dr. Cristina Mateescu,</i></p>
11.30 – 11.50	<p style="text-align: center;">GMP SI HACCP SISTEME CE TREBUIE APLICATE IN PROCESAREA SI CONDITIONAREA PRODUSELOR APICOLE CA ALIMENTE SI SUPLIMENTE NUTRITIONALE</p> <p style="text-align: center;">Gheorghe MENCINICOPSCI Institute for Food Research, National Sanitary Veterinary and Food Safety Authority, Romania</p> <p>În scopul asigurării, siguranței alimentare în contextul noului concept « de la fermă pe masă », comunitatea internațională prin organisme de specialitate FAO – OMS au decis următoarele : revizuirea și îmbunătățirea <i>criteriilor și metodelor de evaluare</i> a alimentelor ; prevenirea consumului de alimente insalubre sau poluate ; evaluarea riscurilor și prevenirea îmbolnăvirilor generate de aliment și alimentație.</p> <p>Introducerea tehnologiilor intensive în agricultură, zootehnie și în procesarea industrială a alimentelor au dus, însă și la creșterea posibilităților de <i>contaminare</i> a alimentelor sporind riscurile de îmbolnăvire a consumatorului.</p> <p>Intre sistemele moderne ale calității se pot enumera : GAPS – (Good agriculture practices) și GVPS – (Good veterinary practices) a căror elaborare este făcută de Comisia Codex Alimentarius. Există apoi și alte sisteme precum : GMPS – (Good manufactures practices), HACCP – (Hazard analysis critical control points) – Evaluarea riscului, punctele critice de control ca principal instrument al <i>managementului riscului</i>, bazat pe GMPS și GPFH – General Principles of Food Hygiene (Reg. EEC 178 / 2002; Reg 2001 / 471 EEC) și ISO 9001 / 2000.</p> <p>Scopurile <i>principale</i> ale acestor documente sunt: protejarea sanatații consumatorului; asigurarea practicilor corecte în comerțul internațional cu alimente; promovarea coordonării între activitatea realizată de organisme guvernamentale (OG) și neguvernamentale (ONG); inițierea elaborării unor proiecte de standarde și coduri moderne de <i>bună practică</i> în sectorul agroalimentar.</p> <p>La nivelul U.E. există așa numita Carte Albă 2000 care conține 80 de priorități pentru domeniul alimentar. Noul Concept lansat conține câteva rectificări cu aspect de noutate. Astfel : nu se mai face distincție între producția primară și producția procesată; răspunderea</p>

pentru asigurarea calității alimentelor revine producătorului iar sistemul HACCP nu înlocuiește controlul oficial. Atât apicultorul cât și procesatorul de produse apicole se pot regăsi în aceste prevederi.

Nivelele de control a calității alimentelor în Uniunea Europeană sunt: *autocontrolul* (exemplu: HACCP, GMA, GMP, etc.) efectuat de fiecare procesator; *controlul oficial* efectuat de U.E. și *supravegherea implementării legislației u.e.* în fiecare stat membru al uniunii de către Comisia U.E.

În final, scopul tuturor acestor demersuri este: *protecția sănătății consumatorului.*

GMP – HACCP – SYSTEMS TO BE APPLIED IN THE PROCESSING AND CONDITIONING OF THE BEE PRODUCTS AS FOOD AND FOOD SUPPLEMENTS

Gheorghe MENCINICOPSCI

Institute for Food Research, National Sanitary Veterinary and Food Safety Authority, Romania

In order to assure the food safety under the new concept “ from farm to the table” the international community through its specialized bodies FAO and WHO decided the following: the revision and improvement of the *criteria* and *methods* of food *evaluation*; the prevention of contaminated or unwholesome food; risks assesment and prevention of diseases generate by food and nourishment.

Introduction of new intensive technologies in agriculture, animal breeding and the industrial processing of food, led however to the increase of the food *contamination* possibilities (risks), enhancing thus the risks of disease for the consumer.

Among the modern quality systems the following should be enumerated: GAPS – (Good agriculture practices) and GVPS – (Good veterinary practices) - systems elaborated by the *Codex Alimentarius* commission. Several other quality systems can be applied: GMPS – (Good manufactures practices), HACCP – (Hazard analysis critical control points) – risk assesment, critical control points as a main tool of *risk management* based on GMPS and GPFH – General Principles of Food Hygiene (Reg. EEC 178 / 2002; Reg 2001 / 471 EEC) and ISO 9001 / 2000.

The *main* purposed of these documents are: the protection of the consumer’s health, ensuring the correct practises in international food trade; promotion of the activity coordination between the governmental (GO) and non-governmental organisations (NGO); initiating the elaboration of standards and modern codes drafts for a *good practice* in food and agriculture sector.

At the UE level, the White Book 2000 contains 80 priorities for the food sector. The new launched concept contains some rectifications that might look like novelties. Thus, there is no separation between the primary and processed production; the full responsibility for the food quality is entirely on charge of the producer and the HACCP system does not replace the official control. The beekeeper as well as the bee products processor could find themselves again among all these provisions.

The quality control levels in the UE are: *self-control* (i.e.: HACCP, GMA, GMP, etc.) carried out by each producer; the *official control* carried out by the specialized UE bodies and the *supervision of the U.E. legislation implementation* in every UE member state by the UE Commission.

Finally, the goal of all these applications is *the protection of the consumer’s health.*

СИСТЕМЫ GMP И НАССР, КОТОРЫЕ НАДО ПРИМЕНЯТЬ В ОБРАБОТКЕ

И КОНДИЦИОНИРОВАНИИ ПРОДУКТОВ ПЧЕЛОВОДСТВА В КАЧЕСТВЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ПРОДУКТОВ И ПИТАТЕЛЬНЫХ ДОБАВОК

Георге Менчиникопски

Institute for Food Research, National Sanitary Veterinary and Food Safety Authority, Румыния

В целях обеспечения пищевой надежности в контексте нового концепта «с фермы – на стол» международное сообщество, через специализированные организации ФАО – ВОЗ решило следующее: пересмотр и улучшение *критериев* и *методов оценки* продовольственных продуктов; предупреждение потребления несоответственно изготовленных и загрязненных продуктов; оценка риска и предупреждение заболеваний, вызванных продуктами и питанием.

Введение интенсивных технологий в сельское хозяйство, животноводство и индустриальную обработку пищевых продуктов вызвало, однако, и умножение возможностей *заражения* потребителя.

Среди современных систем качества можно перечислить: GAPS – (Good agriculture practices) и GVPS – (Good veterinary practices), которые разработала Комиссия Продовольственного Кодекса. Кроме того имеются и другие системы, например: GMPS – (Good manufactures practices), HACCP – (Hazard analysis critical control points) – Оценка риска, критические пункты контроля в качестве главного инструмента *менеджмента риска*, основанного на GMPS и GPFH – General Principles of Food Hygiene (Reg. EEC 178/2002; Reg. 2001 /471 EEC) и ISO 9001/2000.

Главные цели этих документов следующие: охрана здоровья потребителя; обеспечение правильных практик в международной торговле продовольственными продуктами; развитие координации между деятельностью, проводимой правительственными органами (ПО) и неправительственными организациями (НО); инициирование разработки проектов стандартов и современных кодексов *хорошей практики* в продовольственном и сельскохозяйственном секторах.

На уровне ЕС имеется так называемая Белая Книга 2000, содержащая 80 приоритетов для продовольственной области. Предложенный Новый Концепт содержит несколько поправок в качестве новостей. Так, например: впредь не делается различие между первичной и обработанной продукцией; ответственность за качество пищевых продуктов возложена на производителя, а система HACCP не заменяет официального контроля. Как пчеловод, так и лицо, занимающееся обработкой продуктов пчеловодства имеют свое место в этих положениях.

Уровни контроля качества продовольственных продуктов в Европейском Союзе следующие: самоконтроль (например HACCP, GMA, GMP и другие) выполняемый каждым лицом, занимающимся обработкой продуктов; *официальный контроль*, выполняемый ЕС и *наблюдение за внедрением законодательства ЕС* в каждом государстве-члене ЕС Комиссией ЕС.

Наконец цель всех этих ходатайств следующая: *охрана здоровья потребителя*.

11.50 – 12.10

Stefan Bogdanov

Switzerland

- ✓ Standarde de calitate pentru produsele apicole
- ✓ Standards of quality for bee products
- ✓ Качественные стандарты продуктов пчеловодства

NOILE STANDARDE DE CALITATE PENTRU PRODUSELE APICOLE ÎN UCRAINA

Tetyana Vasylykivska, Mariia Guk, Yuriy Riphayak

Zip Technologies Ukraine Ltd.

Asociația nonguvernamentală Frăția apicultorilor ucrainieni, Ucraina, Kiev

În perspectiva stabilirii unor relații comerciale strânse între Ucraina și țările Uniunii Europene în privința produselor apicole, problema controlului de calitate și a siguranței acestor produse devine foarte importantă.

Scopul acestui raport este acela de a oferi colegilor noștri din Uniunea Europeană, câteva idei generale despre noile standarde de calitate ucrainiene, pentru produsele apicole.

În Ucraina, parametri de calitate pentru produsele apicole sunt verificați prin *Regulamentele Sanitar-Veterinare de Examinare a Piețelor* și prin standardele naționale ucrainiene.

Noile standarde naționale pentru produsele apicole aprobate prin Directivele Comitetului de Stat al Ucrainei pentru Reglementări Tehnice și Politica Consumatorului, au intrat în vigoare în anul 2007, în special următoarele :

- DSTU 4497:2005. Miere naturală . Specificații tehnice.
- DSTU 4662:2006. Propolis (clei de albine). Specificații tehnice.
- DSTU 4666:2006. Lăptișor de matcă. Specificații tehnice.
- DSTU 4229:2003 Ceară de albine. Specificații tehnice. Acest standard a intrat în vigoare la 01.01.2005.

DSTU pentru produsele apicole standardizează parametri de control ai calității în funcție de domeniul (sfera) de utilizare a acestora, cerințele tehnice, ambalare, marcare, reguli de acceptabilitate, metode de control al calității (analize fizico-chimice), reguli privind transportul și depozitarea acestora.

Să discutăm mai în detaliu reglementările privind mierea de albine.

Conform cerințelor DSTU 4497:2005, fiecare lot de miere trebuie să fie controlat pentru modul de ambalare (îmbuteliere) și marcare, parametri organoleptici și parametri fizico-chimici. La cererea consumatorului, inspectorii de calitate determină conținutul în reziduuri de antibiotice, conductibilitatea electrică a mierii, reacția calitativă pentru evidențierea prezenței mierii de mană, analiza polinică și compoziția polinică specifică a mierii.

Conform cerințelor DSTU 4497:2005, controlul de calitate a parametrilor organoleptici pentru miere cuprind determinarea culorii, a gustului, mirosului, consistenței, cristalizare, semnele de începere a fermentației (acrire) și prezența impurităților mecanice.

În afara parametrilor fizico-chimici precum, umiditatea, conținutul în zaharuri reducătoare, conținutul în zaharoză, indicele diastazic, aciditatea și analiza polinică, noul standard controlează și conținutul în prolină, conductivitatea electrică și prezența mierii de mană.

Cerințele DSTU 4497:2005 cuprind parametri de siguranță precum prezența de elemente minerale toxice (metale grele – concentrația maximă admisă pentru plumb – 1 mg/kg, cadmiu – 0.05 mg/kg, arsen – 0.5 mg/kg), pesticide (acestea nu trebuie să depășească 0.005 mg/kg pentru DDT și lindan), și antibiotice, și de asemenea parametri de siguranță privind nivelul de contaminare radioactivă.

Ca urmare, standardele naționale ucrainiene prezintă un număr de avantaje față de standardele GOST pentru produsele apicole care nu mai sunt în vigoare :

- adaptarea tehnicile de procesare și control al calității produselor apicole la standardele europene și internaționale (mondiale);
- conformitate cu legislația ucrainiană;

- includerea cerințelor de siguranță, de protecție a mediului și garanția producătorului, în structura noilor standarde naționale;
- extinderea listei de parametri de control ai calității pentru cei organoleptici, fizici, chimici și microbiologici;
- includerea unor parametri de siguranță cum ar fi prezența metalelor grele (toxice), a reziduurilor de pesticide și de antibiotice;
- includerea parametrilor referitori la contaminarea radioactivă.

THE NEW QUALITY STANDARDS OF BEE PRODUCTS IN UKRAINE

Tetyana Vasylkivska, Mariia Guk, Yuriy Riphak

Zip Technologies Ukraine Ltd.

The All-Ukrainian NGO Brotherhood of Ukrainian Beekeepers
Ukraine, Kyiv

In light of the prospect of establishing close trade relations between Ukraine and the EU countries in bee products sphere the issue of controlling quality and safety of these products becomes very important.

The goal of this report is to provide our European colleagues with general idea about the new Ukrainian bee product quality standards.

In Ukraine, bee product quality parameters are regulated by the *Rules of Veterinary and Sanitary Examination in Markets* and Ukrainian national standards.

New national bee product standards approved by directives of the State Committee of Ukraine for Technical Regulation and Consumer Policy entered into force in 2007, in particular:

- DSTU 4497:2005. Natural honey. Technical specifications.
- DSTU 4662:2006. Propolis (bee glue). Technical specifications.
- DSTU 4666:2006. Royal jelly. Technical specifications.
- DSTU 4229:2003 Apiarian beeswax. Technical specifications. Entered into force on 01.01.2005.

DSTU for bee products standardize such control parameters as sphere of use, technical requirements, packing, marking, acceptance rules, control methods (sample selection, organoleptic control methods, physical and chemical control methods), transportation and storage rules.

Let's discuss the requirements to honey in greater detail.

According to DSTU 4497:2005 requirements, each consignment of honey shall be checked for packing and marking condition, organoleptic parameters, and physical and chemical parameters. Inspectors determine antibiotics content, honey electroconductivity index, qualitative reaction to the presence of honeydew, pollen analysis and specific composition of honey's pollen grains upon consumer's demand.

According to DSTU 4497:2005 requirements, organoleptic quality control parameters of natural honey include determination of color, taste, smell, consistence, crystallization, signs of fermentation (souring), and presence of mechanical admixtures.

Besides such physical and chemical parameters as weight fraction of water, weight fraction of renewable sugars, weight fraction of sucrose, diastatic index, acidity, and pollen analysis, the new standard also controls proline content, electroconductivity, and presence of honeydew.

DSTU 4497:2005 requirements include such safety parameters as control over presence of toxic elements (maximum tolerable concentrations of lead – 1 mg/kg, cadmium – 0.05 mg/kg, arsenic – 0.5 mg/kg), pesticides (not exceeding 0.005 mg/kg for DDT and lindane), and antibiotics, and also radiation safety parameters.

Therefore, structure of Ukrainian national standards has a number of advantages over

the GOST bee product standards no longer in effect:

- adaptation to European and world standards of bee product manufacture and quality control;
- conformity with Ukrainian law;
- inclusion of safety requirements, environmental protection requirements, and producer warranty into the structure of national standards;
- expansion of the list of organoleptic, physical and chemical, and microbiological quality control parameters;
- inclusion of such safety parameters as presence of toxic elements, pesticides, and antibiotics;
- inclusion of radiation safety parameters.

НОВЫЕ КАЧЕСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ ПРОДУКТОВ ПЧЕЛОВОДСТВА В УКРАИНЕ

Татьяна Васылківська, Мария Гук, Юрий Рифияк

Zip Technologies Ukraine Ltd.

Неправительственная ассоциация Братство украинских пчеловодов, Украина, Киев

В перспективе установления тесных коммерческих отношений между Украиной и странами Европейского Союза в отношении продуктов пчеловодства, проблема качественного контроля и надежности этих продуктов становится очень важной.

Цель этой презентации – представить нашим коллегам из Европейского Союза общие идеи о новых украинских качественных стандартах продуктов пчеловодства.

В Украине параметры качества продуктов пчеловодства проверяются *Санитарно-Ветеринарными Регламентами Контроля Рынков* и украинскими национальными стандартами.

Новые национальные стандарты продуктов пчеловодства, одобренные Директивами Государственного Комитета Украины по Техническим Регламентациям и Политике Потребителя вступили в силу в 2007 году, главным образом следующие:

- ДСТУ 4497:2005. Натуральный мед. Технические спецификации.
- ДСТУ 4662:2006. Прополис. Технические спецификации.
- ДСТУ 4666:2006. Маточное молочко. Технические спецификации.
- ДСТУ 4229:2003. Пчелиный воск. Технические спецификации. Этот стандарт

вступил в силу 01.01.2005.

ДСТУ для продуктов пчеловодства стандартизирует параметры контроля качества в зависимости от сферы их применения, технические требования, упаковку, маркировку, правила утверждения, методы контроля качества (физико-химические анализы), правила транспортировки и хранения.

Теперь мы поподробнее обсудим регламентации по пчелиному меду.

Согласно требованиям ДСТУ 4497:2005 каждую партию меда следует контролировать с точки зрения расфасовки и маркировки, органолептических и физико-химических параметров. По требованию потребителя инспекторы по качеству определяют содержание остатков антибиотиков, электропроводимость меда, качественную реакцию для выявления присутствия падевого меда, пыльцевой анализ, характерный пыльцевой состав меда.

Согласно требованиям ДСТУ 4497:2005 качественный контроль органолептических параметров для меда содержит определение цвета, вкуса, запаха, косистенции, кристаллизации, признаков начала ферментации и наличия механических инородных тел.

Помимо таких физико-химических параметров, как влажность, содержание редуцирующих сахаров, содержание сахарозы, диастазное число, кислотность и

	<p>пыльцевой анализ, новый стандарт контролирует и содержание пролина, электропроводимость и наличие падевого меда.</p> <p>Требования ДСТУ 4497:2005 содержат параметры надежности, как, например, присутствие токсичных минеральных элементов (тяжелые металлы – максимально допустимая концентрация свинца – 1 мг/кг, кадмия – 0,05 мг/кг, мышьяка – 0,5 мг/кг), пестицидов (они не должны превышать 0,005 мг/кг в случае ДДТ и линдана) и антибиотиков, а также параметров безопасности по уровню радиоактивного заражения.</p> <p>В результате этого украинские национальные стандарты имеют целый ряд преимуществ по сравнению со стандартами ГОСТ для продуктов пчеловодства, которые вышли из употребления:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приспособление техник по обработке и контролю качества продуктов пчеловодства к европейским и международным стандартам; - согласованность с украинским законодательством; - включение требований безопасности, охраны окружающей среды и гарантии производителя в структуру новых национальных стандартов; - расширение списка параметров качественного контроля в отношении органолептических, физических, химических и микробиологических; - включение параметров безопасности, например в отношении присутствия тяжелых металлов (токсичных), остатков пестицидов и антибиотиков; - включение параметров, касающихся радиоактивного заражения.
<p>12.25 – 12.40</p>	<p style="text-align: center;">ARMONIZAREA CONTROLULUI DE CALITATE A PRODUSELOR APICOLE ROMÂNEȘTI CU CERINȚELE UNIUNII EUROPENE Carmen Antonescu*, Cristina Mateescu* *Institutul de Cercetare- Dezvoltare pentru Apicultură, București, Romania E-mails: carmenanto2com@yahoo.com ; crismatapiter@hotmail.com</p> <p>Orientarea generală către “<i>consumul de produse naturale</i>” a făcut posibil pentru multe companii românești să promoveze produsele apicole pentru o alimentație rațională și sănătoasă precum și pentru aplicarea unei terapii alternative naturale lipsită de nocivitatea efectelor secundare a substanțelor chimice de sinteză.</p> <p>Pentru a asigura competitivitatea acestor produse naturale este necesar un control de calitate atent și corect la nivelul unui laborator autorizat. Un astfel de laborator poate funcționa numai cu un personal specializat și care să folosească metode analitice moderne și reproductibile și echipamente certificate ISO.</p> <p>Acest raport prezintă obiectivele științifice și tehnice a laboratoarelor de specialitate din Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Apicultură, obiective menite să armonizeze legislația românească și controlul de calitate al produselor apicole românești la standardele Uniunii Europene.</p> <p><i>Keywords:</i> produse apicole, control de calitate, Comisia Europeană de Reglementare pentru alimente și miere.</p> <p style="text-align: center;">HARMONISATION OF THE QUALITY CONTROL OF ROMANIAN BEE PRODUCTS ACCORDING TO THE EUROPEAN UNION REQUIREMENTS Carmen Antonescu*, Cristina Mateescu* *Institute for Beekeeping Research & Development, Bucharest, Romania E-mails: carmenanto2com@yahoo.com ; crismatapiter@hotmail.com</p> <p>The general orientation towards “<i>consumption of natural products</i>” made it possible for many Romanian companies to promote the bee products for a rational and healthy nutrition, as well for an alternative therapy without the side effects of the chemical</p>

substances.

To ensure the competitiveness of these natural products a thorough and accurate quality control at the level of an authorized laboratory is necessary. Such a laboratory can only function with a specialized staff, using modern and reproducible analytical methods, and ISO certified equipments.

This report presents the scientific and technical objectives of the specialized laboratories from IBRD meant to harmonize Romanian legislation and quality control of Romanian bee products to the European Union standards.

Keywords: bee products, quality control, European Regulatory Commission for food and honey.

ГАРМОНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА РУМЫНСКИХ ПРОДУКТОВ ПЧЕЛОВОДСТВА С ТРЕБОВАНИЯМИ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

Кармен Антонеску*, Кристина Матеску*

*Институт исследования и развития для пчеловодства, Бухарест, Румыния

e-mails: carmenanto2com@yahoo.com ; crismatapiter@hotmail.com

Общая ориентация к «потреблению натуральных продуктов» помогла многим румынским компаниям рекламировать продукты пчеловодства для целесообразного и здорового питания, как и для применения натуральной альтернативной терапии, лишенной вреда побочных эффектов синтетических химических веществ.

Для обеспечения конкурентоспособности этих натуральных продуктов необходим внимательный и правильный контроль качества на уровне авторизированной лаборатории. Такая лаборатория может действовать только с специализированным персоналом, умеющим применять современные и воспроизводимые методы анализа и оборудование, утвержденное ISO.

В данной презентации изложены научные и технические объективы специализированных лабораторий Института исследований и развития для пчеловодства, объективы, призванные гармонизировать румынское законодательство и контроль качества румынских продуктов пчеловодства со стандартами Евросоюза.

Ключевые слова: продукты пчеловодства, контроль качества, Европейская Комиссия Регламентации для продовольственных продуктов и меда.

12.40 – 13.00

"MIEREA SLOVACĂ " – ÎNALTĂ CALITATE. REZULTATE ALE CONTROLULUI DE CALITATE AL PRODUSULUI "MIERE SLOVACĂ" ÎN SLOVACIA .

Badan Peter, Kantikova Maria

Institutul de Stat pentru Medicină Veterinară și Alimente , Dolny Kubin, Slovacia

E-mail: badan@svpudk.sk

Mierea produsă pe teritoriul Republicii Slovace de către albinele melifere (*Apis mellifera*) și care este depozitată și condiționată conform normelor de Bună Practică de Fermă, are parametri de calitate superiori celor definiți de Directiva Consiliului Europei nr. 2001/110/EC din 20 decembrie 2001 privitoare la miere.

Apicultorii din Slovacia sunt uniți în două asociații de apicultură – Asociația Slovacă a Apicultorilor și Asociația Apicultorilor din Slovacia. Ambele organizații au emis un codex național cu criterii și grade de calitate chiar mai riguroase decât cele definite de Directiva Consiliului 2001/110/EC. Aceste cerințe standard trebuie să fie îndeplinite în condițiile în care apicultorii doresc să folosească denumirea comercială de "Miere slovacă" (înregistrată la Oficiul Proprietății Industriale al Republicii Slovacia).

Îndeplinirea cerințelor pentru denumirea (marca) comercială "Miere slovacă" este supravegheată de asociațiile apicultorilor prin Laboratorul de Referință pentru Bolile Albinelor și igiena Produselor Apicole de la Institutul de Stat pentru Medicină Veterinară și

Alimente de la Dolny Kubin, Slovacia.

**"SLOVAK HONEY" – HIGH QUALITY.
RESULTS OF DIAGNOSTICS OF QUALITY OF "SLOVAK HONEY" IN
SLOVAKIA.**

Badan Peter, Kantikova Maria

State Veterinary and Food Institute, Dolny Kubin, Slovakia

E-mail: badan@svpudk.sk

Honey produced in the territory of the Slovak Republic by honey bee (*Apis mellifera*), that is kept and treated according to Good Farm Practice, has even better qualitative parameters than those defined in Council Directive 2001/110/EC of 20 December 2001 relating to honey.

Beekeepers in Slovakia are united into two beekeeper's associations – Slovak Association of Beekeepers and Association of Beekeepers of Slovakia. Both of these organisations issued national codex with even more rigorous quality and grade criteria than defined in Council Directive 2001/110/EC. These standard requirements should be fulfilled if beekeepers want to use the trademark "Slovak honey" (registred by Industrial Property Office of the Slovak republic).

The fulfilling of requirements for trademark "Slovak honey" is supervised by beekeeper's associations in Reference Laboratory for honey bee diseases and hygiene of bee-products on State Veterinary and Food Institute in Dolny Kubin, Slovakia.

**«СЛОВАЦКИЙ МЕД» - ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЙ МЕД.
РЕЗУЛЬТАТЫ КАЧЕСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ПРОДУКТА «СЛОВАЦКИЙ
МЕД» В СЛОВАКИИ**

Бадан Петер, Кантикова Мария

Государственный Институт по Ветеринарии и Продовольственным Продуктам, Дольни-Кубин,
Словакия

e-mail: badan@svpudk.sk

Мед, производимый на территории Словацкой Республики медоносными пчелами (*Apis mellifera*) и который складывается на хранение и кондиционируется согласно нормам Хорошей Практики, отличается качественными параметрами, превосходящими даже определенные Директивой Совета Европы № 2001/110/ЕС от 20 декабря 2001 г. по меду.

Пчеловоды Словакии объединены в двух пчеловодных ассоциациях – Словацкая Ассоциация Пчеловодов и Ассоциация пчеловодов Словакии. Обе организации издали национальный кодекс с критериями и степенями качества, даже более строгими, чем намеченные Директивой Совета 2001/110/ЕС. Эти стандартные требования необходимо выполнять, если пчеловоды желают использовать коммерческое название «Словацкий мед» (зарегистрированное в Офисе Промышленной собственности Словацкой Республики).

За выполнением требований для коммерческого названия (марки) «Словацкий мед» следят ассоциации пчеловодов при помощи Контрольной Лаборатории по Болезням пчел и Гигиене продовольственных продуктов Государственного Института по Ветеринарии и Продовольственным Продуктам в Дольни-Кубин, Словакия.

13.00 – 14.30

Pausa de pranz / Lunch break / Обеденный перерыв



**14.30 – 17.30 – Sesiunea a V-a – Managementul în apicultură / Session V - Beekeeping Management /
Сессия пятая – Менеджмент в пчеловодстве
Chairman: Kari Valonen**

14.30 – 15.00

MANAGEMENT-UL ÎN APICULTURĂ

Kari Valonen

Finland

Președinte al Comitetului Consultativ al Comisiei Europene pentru Apicultură
Membru al Grupului de lucru Miere: COPA/COGECAs working group of honey
E-mail: kari.valonen@kolumbus.fi

A fi un apicultor de succes necesită o mulțime de diferite aptitudini. Trebuie să fi în stare să faci planificare, contabilitate, să negociezi să faci marketing etc. ca un om de afaceri. Calculatorul este un echipament important dar nu trebuie să uiți că trebuie să fi un muncitor priceput și perseverent cu însăși apicultura practică.

Există numeroase modalități diferite să faci acest lucru ca apicultor. Unii dintre noi aleg să devină mari producători de miere și au poate 300, 2000 sau chiar mai multe familii de albine. Mierea poate fi vândută în vrac sau cu amănuntul în diferite ambalaje. Din punct de vedere al afacerii lucrul cel mai important este reprezentat de venitul net. Câtă miere poți să produci și cu ce cheltuieli ? La ce preți vei putea vinde? Și cum rămâne cu ceara, propolisul, polenul, veninul de albine sau cu produsele speciale pe bază de produse apicole ca parte a unei alte activități ? Unii apicultori nu dețin un număr prea mare de stupi dar se concentrează asupra producerii și vânzării de produse speciale la un preț bun.

În unele regiuni taxele din polenizare pot oferi chiar sursa principală de venit pentru apicultor. Alți apicultori se specializează în creșterea de măci sau în producția de roiuri pentru vânzare. O altă cale de specializare este aceea de a deveni comerciant (dealer) și de vinde echipament altor apicultori sau de a cumpăra miere sau alte produse apicole și a le ambala pentru a le vinde ulterior.

În Finlanda avem o iarnă grea și lungă dar și o vară scurtă și extrem de activă. Albinele noastre nu zboară timp de 5 sau 6 luni și suntem foarte norocoși dacă culesul de miere durează vreo 2 luni. Adeseori, mierea nu apare decât în urma unui cules de 2 săptămâni sau chiar mai puțin. Principalul cost de producție este munca, iar iarna produce o mulțime de cheltuieli. Apicultorii profesioniști din Finlanda au în general 300 – 600 de familii de albine și cei mai mulți dintre noi de ambalăm propria miere pe care o vindem la magazinele locale.

În condițiile de mediu din Finlanda este esențial ca pierderile din iarnă să fie cât mai mici și o producție medie per stup deoarece costurile per stup (colonie) sunt în orice caz ridicate. După o iarnă lungă coloniile trebuie să se refacă rapid. Ca atare ele nu pot fi lăsate să roiască și au nevoie de foarte mult spațiu în cursul culesului de miere care are loc de obicei între sfârșitul lunii mai și mijlocul lunii august. Recoltarea trebuie să se facă în luna august iar la începutul lunii septembrie trebuie să se facă deja hrăniri și tratamentele de combatere a varroozei. În luna octombrie stupii trebuie să fie gata de iernat, excepție făcând tratamentul cu acid oxalic împotriva varroozei din lunile noiembrie sau decembrie după ce în colonii nu mai există puiet. În perioada din noiembrie până în februarie în familiile de albine nu trebuie să existe puiet.

Principalul cost variabil de producție în apicultură este munca. Astfel țările cu veri lungi, muncă ieftină și producții mari de miere se află într-o poziție bună. În Finlanda avem o

vară scurtă, costurile de muncă ridicate, costuri mari pentru hrănirile de iarnă dar producții destul de bune. Nu am putea supraviețui cu prețurile pieței mondiale. Cu alte cuvinte lucrăm mult cu clienții noștri și din fericire aceștia preferă mierea locală.

Nu pot menționa nici pe departe câte modalități diferite există pentru a te descurca ca apicultor. Adeseori, venitul apicultorilor provine din numeroase alte surse. Decât să se specializeze, mulți aleg să facă o combinație de diferite operațiuni (activități) și produse. Ceea ce se potrivește unei țări în anumite condiții de mediu nu reprezintă o soluție valabilă în alte circumstanțe. În orice caz, lucrul cel mai important pentru a fi un apicultor de succes este chiar apicultorul cu calitățile lui mentale și fizice pentru că cu aceste calități apicultorul sau apicultoarea se pot dezvolta (pot progresa).

BEEKEEPING MANAGEMENT

Kari Valonen

Finland

Chairman of the European Commission, Advisory board on beekeeping.

Member of the COPA/COGECAs working group of honey,

E-mail: kari.valonen@kolumbus.fi

To be a succesful beekeeper requires a lot of different skills. You have to be able to do planning, bookkeeping, negotiating, marketing etc as a businessman. Calculator is a very important tool, but you can not forget to be a skillful and diligent worker with the practical beekeeping itself.

There are many different ways to do it as beekeeper. Some of us choose to be big honey producers and have perhaps 300, 2000 or even lot more beehives. Honey can be sold as bulk or in retail packages. From a business point of view most important is the amount of net income. How much honey you are able to produce and at what expense? To what price are you able to sell it? How about wax, propolis, pollen, bee venom or special products made with beeproducts as a part of something else? Some beekeepers don't have a very big amount of hives but they concentrate on producing and selling special products for a good price.

In some areas pollination fees can give even the main income for a beekeeper. Some beekeepers specialise in queen rearing or produce beecolonies for sale. One way of specialising is to be a dealer and sell equipment to other beekeepers or buy honey and other beeproducts and package them and sell further.

In Finland we have a hard long winter but also a short and hectic summer. Our bees do not fly for 5 or 6 months and we are very lucky if the honeyflow lasts for two months. Often the honey comes in during only two weeks time or even less. The main production cost is labor, and the winter causes a lot of expences. The professional beekeepers in Finland usually have 300 – 600 beecolonies, and most of us pack our own honey and sell it to the local retailstores.

In Finland's environment it is very essential to keep the winter losses low and average yield per hive high, because the costs per hive are high in any case. After a long winter the colonies have to build up fast. Then they can not be let to swarm and they need to have plenty of space during the honeyflow which happens sometime between the end of May and middle of August. The harvest has to take place in August and by the beginning of September the feeding and varroa control have to be going on. In October the hives must be ready for winter except for the oxalic acid treatment for the varroa control in November or December after there is no brood left. The colonies should not have any brood in November to February.

The main variable production cost in beekeeping is labour. So the countries with long summer, cheap labour and high yields are in a good position. In Finland we have short summer, expensive labour, high cost for winterfeeding but fairly good yields. We would not

be able to survive with the world market prices. So we work a lot with our customers and luckily they prefer the local honey.

I can not mention even nearly all the different ways to do it as a beekeeper. Often the beekeeper's income comes from several different sources. Rather than specialising they have chosen to do a combination of several different functions and products. What works in one country and in a certain environment might not be the way to go in other circumstances. In any case the most important thing to successful beekeeping is the beekeeper himself with the mental and physical properties he or she has or is able to develop.

МЕНЕДЖМЕНТ В ПЧЕЛОВОДСТВЕ

Карл Валонен

Финляндия

Председатель Консультативного Комитета Европейской Комиссии по Пчеловодству

Член рабочей группы Мед: COPA/COCEGAs working group of honey

e-mail: karl.valonen@kolumbus.fi

С тем, чтобы быть преуспевающим пчеловодом необходимо владеть множеством способностей: ты должен планировать, вести бухгалтерский учет, вести переговоры, заниматься маркетингом и так далее, как бизнесмен. Компьютер – важное средство, но не следует забывать, что необходимо быть и хорошим, упорным рыбочим в практическом пчеловодстве.

Имеются многочисленные средства заниматься всем этим в качестве пчеловода. Некоторые из нас предпочитают стать крупными промышленными производителями меда и у них 300, 2000 и даже больше семей. Мед можно продавать оптом или рознично, в всевозможной таре. С точки зрения бизнеса самое важное это чистый доход. Сколько меда можно получить и при каких расходах? По какой цене можно продать мед? А что станет с воском, прополисом, пыльцой, пчелиным ядом или специальными препаратами на основе продуктов пчеловодства как часть другого вида деятельности? У некоторых пчеловодов немного ульев, однако они сосредотачиваются на производстве и продаже специальных продуктов по хорошей цене.

В некоторых регионах таксы на опыление могут стать главным источником доходов для пчеловода. Другие пчеловоды специализируются в матководстве или производстве роев для продажи. Другая специализация – это стать коммерсантом (дилером) и продавать оборудование другим пчеловодам или закупать мед и другие продукты пчеловодства и расфасовывать их для продажи.

В Финляндии у нас тяжелая зима, но и короткое и весьма активное лето. Наши пчелы не летают по 5 или 6 месяцев и нам повезет, если взятки продолжается около двух месяцев. Часто мед появляется лишь в результате двухнедельного и даже более кратковременного взятка. Главные расходы по производству связаны с трудом, а зимой приходится тратить на многое. Пчеловоды-профессионалы Финляндии содержат в среднем 300-600 пчелиных семей и большинство из нас расфасовывают собственный мед и продают его в местных магазинах.

В условиях окружающей среды Финляндии очень важно иметь малейшие потери во время зимовки и среднюю продукцию от каждого улья так как расходы для каждого улья (семьи) в любом случае повышенные. После длительной зимы пчелы должны быстро восстанавливать свои силы. Им не дают роиться и они нуждаются в очень большом пространстве в течение медового взятка, который обычно продолжается с конца мая и до середины августа. Отбор меда состоится в августе, а в начале сентября уже необходимы подкормки и обработка против варроатоза. В октябре ульи должны

	<p>быть подготовлены к зимовке, за исключением обработки оксалоновой кислотой против варроатоза в ноябре или декабре, после того, как в семьях больше нет расплода. С ноября по февраль в пчелиных семьях не должно быть расплода.</p> <p>Главная переменная производственная стоимость в пчеловодстве это труд. Например страны с длительным летом, дешевыми рабочими руками и большими урожаями меда занимают завидную позицию. В Финляндии короткое лето, труд стоит дорого, зимние подкормки дорогие, зато урожай хороший. Мы не смогли бы выжить при ценах на мировом рынке. Другими словами мы много работаем с нашими клиентами и на наше счастье они предпочитают местный мед.</p> <p>Я отнюдь не смогу перечислить сколько разных способов существует, чтобы добиться успеха в качестве пчеловода. Часто доход пчеловода обеспечен многими другими источниками. Чем специализироваться, многие предпочитают комбинировать разные операции (виды деятельности) и продукты. То, что подходит для одной страны с определенными условиями окружающей среды не действует при других обстоятельствах. В любом случае важнейшим факторам успеха пчеловода является сам пчеловод, его умственные и физические способности, потому, что лишь благодаря этим способностям пчеловод может добиться успеха и развития.</p>
<p>15.00 – 15.20</p>	<p style="text-align: center;">MANAGEMENT –UL APICOL IN REPUBLICA MOLDOVA</p> <p style="text-align: center;">Stefan Condrațiu Asociația Națională a Apicultorilor din Moldova</p> <p>Dezvoltarea programului de apicultură în Republica Moldova are ca scop dezvoltarea acestei ocupații astfel încât să se utilizeze întregul potențial melifer al țării, producerea de produse apicole de calitate conform normelor internaționale și vânzarea la prețuri competitive atât pe piața internă cât și piețele din străinătate.</p> <p>În ultimii 20 de ani, numărul familiilor de albine din republica Moldova a scăzut astfel încât în comparație cu anul 1989, când se înregistrau aproximativ 400.000 de familii de albine, în prezent un se mai regăsesc decât cca. 80.000 de colonii de <i>Apis mellifera carpatica</i>. Dintre acestea, 95% se regăsesc în sectorul privat, acesta fiind similar cu cel din sistemul anterior.</p> <p>Apicultura în Republica Moldova produce anual circa 2.000 tone de miere și importante cantități de ceară, propolis, lăptișor de matcă precum și măști autohtone.</p> <p>Principalul scop al programului național este dezvoltarea unei apiculturi durabile și profitabile care să fie competitivă pe piața internă și cele străine. Management-ul apicol în Republica Moldova, conform Programului Național de Dezvoltare pe Ramură include o serie de priorități care se află la ora actuală în diferite stadii de implementare, după cum urmează:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Crearea și adoptarea legislației în apicultură. ✓ Crearea structurii organizatorice a Asociației Apicultorilor din Moldova. ✓ Înființarea unui centru informațional și de marketing pentru apicultură la nivel național. ✓ Înființarea unui laborator specializat acreditat conform standardelor UE pentru controlul de calitate al mierii și a celorlalte produse apicole. ✓ Crearea unui centru de procesare a mierii. ✓ Dezvoltarea unui standard național pentru mierea de albine și celelalte produse apicole. ✓ Crearea și legiferarea unui program de ameliorare a albinei în republica Moldova și stabilirea principalelor direcții de cercetare. ✓ Dezvoltarea unui program de extensie în apicultură. <p style="text-align: center;">BEEKEEPING MANAGEMENT IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA</p>

Stefan Condrațiu

National Beekeepers Association from Republic of Moldova

The beekeeping development programme in the Republic of Moldova aims at develop beekeeping so as to use the entire melliferous potential of the country, producing quality bee products according to international norms, and selling at competitive prices both on the domestic market and on markets abroad.

In the past 20 years the number of bee colonies in the Republic of Moldova decreased a lot so that, as compared to the year 1989, when there were 400 thousand bee colonies, at present there are only 80 thousand colonies of *Apis mellifera carpatica*. Of these, 95% are in the private sector, this being the distribution similar to the one in the previous system also. Beekeeping in the Republic of Moldova produces annually about 2000 tons of honey and important amounts of wax, propolis, pollen, royal jelly as well indigenous queens.

The main purpose of the national program is the development of a sustainable and profitable beekeeping that should be competitive on foreign and domestic markets. Beekeeping management in the republic of Moldova according to the National Program of branch development include some priorities which now are in different stages of implementation as follow:

- ✓ To draft and adopt legislation on beekeeping.
- ✓ To create the structure of the Beekeepers' Association of the Republic of Moldova.
- ✓ To set up a computer and marketing centre for beekeeping at country level.
- ✓ To set up a special laboratory at EU certified standards to test the quality of honey and of other bee products.
- ✓ To create a honey processing centre.
- ✓ To develop the national standard for honey and the other bee products.
- ✓ To create and legislate a programme for bee improvement in the Republic of Moldova and to establish the main research directions.
- ✓ To develop an Extension Beekeeping Programme.

ПЧЕЛОВОДНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ В РЕСПУБЛИКЕ МОЛДОВ

Штефан Кондратюк

Национальная Ассоциация Пчеловодов Молдовы

Развитие программы пчеловодства в Республике Молдове имеет целью развитие этого занятия с тем, чтобы использовать весь медоносный потенциал страны, производить высококачественные продукты пчеловодства согласно международным нормам и продавать их по конкурентоспособным ценам как на внутреннем, так и на внешних рынках.

В последние 20 лет число пчелиных семей в Республике Молдове понизилось. По сравнению с 1989 годом, когда у нас насчитывалось 400 000 пчелиных семей, ныне осталось лишь около 80 000 семей *Apis mellifica carpatica*. Из них 95 процентов содержатся в частном секторе, сходном с предыдущей системой. Пчеловодство в Республике Молдове ежегодно дает около 2000 тонн меда и значительные количества воска, прополиса, маточного молочка как и местных маток.

Главная цель национальной программы – развитие прочного и выгодного пчеловодства, конкурентоспособного на внутреннем и иностранных рынках.

Пчеловодный менеджмент в Республике Молдове включает, согласно Национальной программе развития в соответствующей отрасли, целый ряд приоритетов, которые ныне находятся на различных стадиях внедрения:

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Создание и принятие законодательства в пчеловодстве. ✓ Создание организационной структуры Ассоциации Пчеловодов Молдовы. ✓ Создание центра информации и маркетинга для пчеловодства на национальном уровне. ✓ Создание специализированной лаборатории, аккредитованной согласно стандартам ЕС по контролю качества меда и остальных продуктов пчеловодства. ✓ Создание центра по обработке меда. ✓ Развитие национального стандарта по пчелиному меду и остальным продуктам пчеловодства. ✓ Создание и узаконение программы мелиорации пчелы в Республике Молдове и установление главных направлений научно-исследовательской работы ✓ Развитие программы расширения пчеловодства.
15.20 – 16.10	<p style="text-align: center;">MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII ÎN APICULTURĂ PRIN UTILIZAREA TEHNOLOGIEI INTELIGENTE</p> <p style="text-align: center;">Siceanu Adrian*, Eliza Cauia*, Guresoai Ion*, Paul Svasta**, Victor Vulpe**, Catalin Ionescu***</p> <p style="text-align: center;">*Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Apicultură, București **Universitatea Politehnica București – Centru de tehnologie electronică și tehnici de interconectare; The ***Radio Consult Ltd., Romania</p> <p>Stupul electronic este rezultatul cercetărilor științifice realizate în perioada 2003 – 2006 printr-un proiect de cercetare finanțat de către Ministerul Educației și Cercetării prin Programul național RELANSIN, proiect ce a fost realizat de Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Apicultură din București în cooperare cu Universitatea Politehnica – Centrul de tehnologie electronică și tehnici de interconectare și firma Radio Consult.</p> <p>Pentru a atinge marea complexitate a modelului electronic adaptat la stup – stupul « inteligent » - a fost necesar să se stabilească toate detaliile electronice care să facă posibilă monitorizarea unor informații foarte importante venite din interiorul coloniei de albine și din mediul înconjurător al acesteia și cu ajutorul albinelor însele, detalii menite să elimine erorile ce ar putea apărea în procesul de colectare a informațiilor.</p> <p>Astfel, proiectul a avut ca scop conceperea unui sistem electronic menit să culegă informații din interiorul stupului dar și din exteriorul acestuia, să păstreze și să transmită aceste informații la o bază de date prin intermediul unei rețele de telefonie mobilă GSM, astfel încât aceste informații să poată fi analizate și procesate de către utilizatori.</p> <p>Prin sistemul electronic complex, compus din echipamentul electronic și colonia de albine –o entitate dinamică și strâns legată de evoluția naturală a vegetației (sursele de cules) în corelație cu factorii climatici, este posibil să se identifice, instantaneu sau periodic, o largă paletă de factori de agresiune precum și unii factori naturali (ploi acide, temperaturi extreme, calamități) dar și factori antropici – poluarea accidentală chimică sau biologică. Datele obținute, cuantificate electronic și preluate în baza de date, pot oferi informații precise despre zonele monitorizate la diferite intervale de timp.</p> <p style="text-align: center;">MONITORING THE BEEKEEPING ACTIVITY BY IT TECHNOLOGY</p> <p style="text-align: center;">Siceanu Adrian*, Eliza Cauia*, Guresoai Ion*, Paul Svasta**, Victor Vulpe**, Catalin Ionescu***</p> <p style="text-align: center;">*The Institute for Beekeeping Research and Development -Bucharest. **The Polytechnics University- Bucharest –The Center for Electronic Technology and Interconnection Techniques ***Radio Consult Ltd.</p> <p>The electronic hive is the result of the scientific researches carried out between 2003-</p>

2006 by a research project funded by MEdC through the National Program RELANSIN, being accomplished by Institute for Beekeeping Research and Development –Bucharest in cooperation with the Polytechnics University from Bucharest –The Center for Electronic Technology and Interconnection Techniques and the Radio Consult Company

To achieve the great complexity of the electronic model adapted to the hive –the “smart” hive, it was necessary to establish the all electronic details which to make possible to monitorize some very important information from the bee colony and its environment with the help of the honeybees and which to eliminate the errors that may occur in the information collection process.

Thus, the project aimed to conceive the electronic system in order to collect information from inside the hive and from environment too, to storage and transmit it to a data basis by GSM network in order to be analyzed and processed by users.

By this complex electronic system, composed by electronic equipment and the honey bee colony, which is dynamic and strong related with natural evolution of vegetation correlated with the climate factors, is possible to identify, instantaneous or periodically, a large palette of aggression factors as well naturals (acids rains, extreme temperatures, calamities) as anthropic factors –accidental chemical or biologic pollution. The obtained data, electronically quantified and taken out into the data basis, could offer accurate information about the monitorized areas at different time intervals.

МОНИТОРИНГ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПЧЕЛОВОДСТВЕ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ ИТ

Сичану Адриан*, Элиза Кауя*, Гурешоае Ион*, Паул Сваста, Виктор Вулпе**, Кэтэлин Ионеску*****

*Институт исследований и развития для пчеловодства, Бухарест

**Бухарестский политехнический Университет – Центр электронной технологии и техник связи
The *** Radio Consult Ltd., Romania

Электронный улей – результат научных исследований в период 2003-2006 гг., проведенных путем проекта исследований, финансируемого Министерством образования и исследований через Национальную программу РЕЛАНСИН, проекта, реализованного Институтом исследований и развития для пчеловодства в Бухаресте в сотрудничестве с Политехническим Университетом – Центром электронной технологии и техник связи и фирмой Радио Консалт.

С тем, чтобы добиться большой комплексности приспособленной к улью электронной модели – улья ИТ – пришлось установить все электронные детали, которые способствовали бы мониторингу очень важной информации, поступающей как из пчелиной семьи, так и из окружающей ее среды и при помощи самих пчел, деталей, призванных устранить ошибки, могущие возникнуть в процессе сбора информации.

Таким образом проект имел целью проектирование электронной системы, призванной собирать информацию из самого улья, но и окружающей его среды, хранить и передавать эту информацию базе данных путем сети мобильной телефонии GSM с тем, чтобы эту информацию смогли анализировать и применять пользователи.

При помощи комплексной электронной системы, состоящей из электронного оснащения и пчелиной семьи, динамического элемента, тесно связанного с естественной эволюцией растительности (источников взятка) в связи с климатическими факторами, возможно идентифицировать немедленно или периодически широкую гамму агрессивных факторов (кислые дожди, крайние

	<p>температуры, природные бедствия) но и антропоических факторов – случайное химическое либо биологическое загрязнение. Полученные данные, электронно обработанные и переданные базе данных, могут предоставить точную информацию о зонах, подлежащих мониторингу, через различные промежутки времени.</p>
<p>16.10 – 16.30</p>	<p><i>Pauza de cafea / Coffee break / Перерыв на кофе</i></p>
<p>16.30 – 16.50</p>	<p style="text-align: center;">CREȘTEREA EFICIENȚEI ECONOMICE ÎN APICULTURĂ PRIN DIMENSIONAREA OPTIMĂ A EXPLOATĂȚILOR APICOLE ȘI APLICAREA DE TEHNOLOGII SPECIFICE</p> <p style="text-align: center;">Dr.ing. Ion Popescu Romania</p> <p>În prezenta lucrare ne-am propus să prezentăm din experiența personală, tehnologii, metode și măsuri de organizare și practicarea unei apiculturi accesibile și profitabile, mai puțin costisitoare ca timp și efort fizic prin care se poate redresa activitatea în apicultură.</p> <p>Tehnologiile de creștere și exploatare a familiilor de albine, modulele și variantele de exploatare descrise sunt finalizate cu analiză tehnică economică verificate în producție pe o perioadă de 10 ani. Din analizele efectuate rezultă o serie de soluții concrete printre care: înmulțirea efectivului stupinei cu până la 100% anual, creșterea longevității albinelor de iernare cu 14 zile și reducerea consumului de hrană pe timpul iernii cu 1/3 din necesar.</p> <p>Creșterea producției pe unitate biologică și exploatare cu până la 300%, creșterea productivității și a profitului la cheltuieli în procente semnificative, vor fi alte aspecte abordate în prezentare.</p> <p style="text-align: center;">INCREASED ECONOMIC EFFICIENCY BY OPTIMAL SIZING OF THE BEEKEEPING EXPLOITATIONS AND APPLICATIONS OF SPECIFIC TECHNOLOGIES</p> <p style="text-align: center;">Ion Popescu Head of Bucharest Branch Romanian Beekeepers' Association</p> <p>In this report a presentation of some details of the personal experience related to technologies, methods and organizing measures as well as practising an accessible and profitable beekeeping, less expensive as both time consuming and physical effort can bring to normal the activity in beekeeping.</p> <p>The breeding and exploitation technologies of the honeybee colonies, the modules and the exploitation variants described are all finalized with a technical and economical analyses carried out over a 10 years period. From the carried out analysis, a series of concrete solutions can be offered: the multiplication of the number of honeybee colonies by 100%, an increase of the winter bees longevity with about 14 days and a diminution of the food consumption during winter with up to 1/3 of the necessary amount.</p> <p>The increase of the production per biological unit and whole exploitation with up to 300%, the increase of the productivity and of the profit got per the amount of expenses in significant percentiles, will be other aspects to be discussed.</p> <p style="text-align: center;">ПОВЫШЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ В ПЧЕЛОВОДСТВЕ ПУТЕМ УСТАНОВЛЕНИЯ ОПТИМАЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ ПАСЕК И ПРИМЕНЕНИЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ</p> <p style="text-align: center;">Д-р инж. Ион Попеску</p>

	<p style="text-align: center;">Румыния</p> <p>В данной презентации мы постарались ознакомить присутствующих с личным опытом, методами и мерами организации и ведения доступного и выгодного пчеловодства, требующего меньше времени и физических усилий, при помощи которых можно восстановить деятельность в пчеловодстве.</p> <p>Технологии по выращиванию и эксплуатации пчелиных семей , описанные модули и варианты эксплуатации, завершились техническим и экономическим анализом, испытанным в производстве в течение 10 лет. Из проведенных анализов следует целый ряд конкретных решений, в том числе: умножение численности семей на пасеке на примерно 100% ежегодно, повышение продолжительности жизни зимующих пчел на 14 дней и сокращение потребления корма во время зимовки на 1/3 по сравнению с необходимым количеством.</p> <p>Повышение производства на биологическую и эксплуатируемую единицу на 300%, значительное повышение продуктивности и прибыли от расходов – другие аспекты, обсуждаемые в презентации.</p>
<p>16.50 – 17.10</p>	<p style="text-align: center;">CONTRIBUȚII PRIVIND STABILIREA METODEI DE PROGNOZARE A CULESURILOR MELIFERE ÎN VEDEREA RENTABILIZĂRII STUPĂRITULUI PASTORAL</p> <p style="text-align: center;">Nicoleta ION</p> <p style="text-align: center;">Institutul de Cercetare & Dezvoltare pentru Apicultură, București, Romania E-mail: ionnicoleta2006@yahoo.com</p> <p>Datorită condițiilor pedoclimatice, flora meliferă din țara noastră formează bazine melifere deosebit de importante, care asigură familiilor de albine culesuri eșalonate pe parcursul unui an apicol, motiv pentru care și stupăritul pastoral este practicat pe o scară foarte largă, dar haotic, determinând mari pierderi apicultorilor.</p> <p>În opinia cercetătorilor din lumea întreagă, practicarea stuparitul pastoral pe căi științifice, utilizând tehnici informative evaluate reprezintă una din căile cele mai sigure de eficientizare a activității apicole. Pentru că și practica apicola românească trebuie să cunoască această orientare, Laboratorul de Resurse Melifere din cadrul Institutului de Cercetare-Dezvoltare pentru Apicultură, printr-o colaborare interdisciplinară cu alte 3 instituții de profil, și-a propus realizarea și implementarea unui sistem de optimizare a stupăritului pastoral, diferențiat pe masive melifere și pe județe, pe baza unui produs informatic care va cuprinde o serie de date, culese, sintetizate și prelucrate într-o formă accesibilă apicultorilor, în condițiile actuale de climă și de fond funciar din țara noastră. Elaborarea produsului informatic se va face pe baza studiilor comparative asupra masivelor melifere forestiere și de cultură (respectiv de salcâm, tei și floarea-soarelui), amplasate în zona de S-SV a Munteniei.</p> <p>În prezenta lucrare se urmărește diseminarea unor informații generale privind amplasarea marilor masive melifere de salcâm, tei și floarea-soarelui, suprafețe, compoziția lor floristică și unele caracteristici biologice și economice ale acestora.</p> <p style="text-align: center;">CONTRIBUTIONS TO A NEW APPROACH FOR A PROGNOSIS METHOD OF THE MAIN HONEY FLOWS MEANT TO OPTIMIZE THE TRANSHUMANCE</p> <p style="text-align: center;">Ion Nicoleta</p> <p style="text-align: center;">Institute for Beekeeping Research & Development, Bucharest, Romania Email: ionnicoleta2006@yahoo.com</p> <p style="text-align: center;">Because of the soil and climatic conditions, the melliferous flora from our country</p>

forms important melliferous basins, which are assuring the bee families with important nectar gathering all over the beekeeping year; that is the reason why the pastoral beekeeping is practice on a large scale, but unfortunately with importance losses for beekeepers sometimes.

In the opinion of researchers from all over the world, the practice of the pastoral beekeeping by using the new informative techniques represents one of the most important ways to make more efficient the apicultural activities. Because the Romanian apicultural beekeeping has to know this tendency too, the Melliferous Resources Laboratory belonging to the Apiculture Research and Development Institute of Bucharest, in an interdisciplinary cooperation with another three institutions, has proposed to develop and implement an optimization system of the pastoral beekeeping, differentially by melliferous massifs and counties, based on an informatics product which will include a series of data, which are obtained and processed in an accessible form for beekeepers, in the actual climatic and landed conditions from our country. The elaboration of the informatics product will be made by using comparative studies about both type of melliferous massifs, forestry and cultivated plants (respectively acacia, lime and sunflower) from South and South-Eastern part of Muntenia region.

The aim of the present paper is to disseminate some general information concerning the location of the important melliferous massifs of acacia, lime and sunflower, their surfaces, floristic composition and some biological and economic characteristics of those.

ВКЛАД В УСТАНОВЛЕНИЕ МЕТОДА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ МЕДОНОСНЫХ ВЗЯТКОВ В ЦЕЛЯХ РЕНТАБИЛИЗАЦИИ КОЧЕВОГО ПЧЕЛОВОДСТВА

Николета Ион

Институт исследований и развития для пчеловодства, Бухарест, Румыния

e-mail: ionnicoleta2006@yahoo.com

В силу почвенно-климатических условий, медоносная флора нашей страны образует медоносные бассейны особого значения, которые обеспечивают пчелиным семьям взятки, эшелонированные в течение пчеловодного года. По этой причине кочевое пчеловодство практикуется в весьма широких масштабах, однако хаотично, что наносит большой ущерб пчеловодам.

По мнению исследователей всего мира, ведение кочевого пчеловодства научным образом, используя определенные информационные техники – один из вернейших путей повышения эффективности пчеловодной деятельности. Так как и румынская пчеловодная практика должна постигнуть эту ориентацию, Лаборатория медоносных источников при Институте исследования и развития для пчеловодства, посредством междисциплинарного сотрудничества с другими тремя институтами такого профиля, задалась целью осуществления и внедрения системы оптимизации кочевого пчеловодства, дифференцированного по медоносным массивам и уездам, на основе информационого комплекса, содержащего целый ряд данных, собранных, ситезированных и обработанных в доступной для пчеловодов форме, в нынешних условиях климата и земельного фонда в нашей стране. Разработка информационного комплекса будет осуществлена на основе сравнительных исследований лесных и культурных медоносных массивов (например акации, липы и подсолнечника), размещенных в южной и юго-западной зоне Румынии.

В данной работе преследуется цель распространения общей информации по размещению крупных медоносных массивов акации, липы и подсолнечника, площадей, их цветочного состава и некоторым их биологическим и экономическим характеристикам.

Sesiune de postere / Poster sessions / Сессия постеров

(Posterele vor fi expuse pe tot timpul simpozionului la sala de conferinte / the posters will be exposed all along the symposium at the conference hall)

POSTERE / POSTERS / Постеры

Autor (i) / Author (s) / Автор (ы)	Titlul lucrării / Title of the report / Название Доклада
<p>P. Nentchev <i>Bulgaria</i></p>	<p style="text-align: center;">CARACTERISTICI MORFOLOGICE ALE ALBINEI MELIFERE (Apis mellifera) CRESCUTĂ ÎN BULGARIA P. Nentchev</p> <p style="text-align: center;">Trakia University, Stara Zagora, Bulgaria E-mail: nentchev@af.uni-sz.bg</p> <p>Obiectivul acestui studiu este de a determina valorile caracteristicilor morfologice la albina lucrătoare (<i>Apis mellifera</i> L.) din Bulgaria pentru a defini statutul taxonomic al populațiilor studiate.</p> <p>Studiul caracteristicilor morfologice a fost efectuat în perioada 1988 – 2005 în 3 regiuni geografice: estul munților Balcani, regiunea de podiș și regiunea Strandzha-Sakar.</p> <p>Din fiecare colonie (familie) de albine s-au prelevat probe a câte 100 albine în vârstă de 1 zi la care s-au făcut măsurători de lungime și lățime și indexul cubital, dimensiuni ale aripii anterioare, lungimea trompei, lungimea femurală, lungimea tibiei, lungimea și lățimea primului segment al piciorului drept posterior, lungimea și lățimea tergitelor III și IV, lungimea sternitelor III și IV, lungimea și lățimea oglinzii ceriere drepte și distanța dintre oglinzile ceriere dreaptă și stângă la nivelul sternitelor III și IV au fost măsurate conform metodelor lui Alpatov (1948), Ruttner et al. (1962), Gromisz (1981).</p> <p>Pentru studiile morfologice specifice în prezentul studiu au fost folosite 3850 de albine asupra cărora au fost efectuate 88750 măsurători ale caracteristicilor și peste 5000 de determinări legate de culoarea corpului, comportamentul albinelor, starea de sănătate a coloniilor, dilocarea discoidală etc. Datele au fost procesate la baza de date a secțiunii de apicultură a Facultății de Agricultură, Universitatea Trakia, Stara Zagora, Bulgaria, folosind un program Excel – Statistică.</p> <p>Valorile medii obținute și limitele de variație ale caracteristicilor morfologice ale aripii anterioare, lungimea trompei, culoarea corpului, dimensiunea abdomenului și a piciorușului posterior a făcut posibilă elaborarea unui standard pentru albinele din populațiile studiate.</p> <p style="text-align: center;">MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE HONEY BEE (<i>Apis mellifera</i> L.) REARED IN BULGARIA P. Nentchev</p>

The objective of the study is to determine the values of morphological features on the body of worker honey bees (*Apis mellifera* L.) in Bulgaria in order to define the taxonomic status of the studied populations.

The studies of morphological features were carried out in the period 1988-2005 in three geographical regions: Eastern Balkan mountain, Flat region and Strandzha-Sakar.

From each family we took samples of 100 one-day-old bees for measurements of the length, width and cubital index of front wing, length of proboscis, length of thigh, length of shank, length and width of first foot digit at right hind leg, length and width of III and IV tergite, length of III and IV sternite, length and width of right wax mirror and the distance between right and left wax mirror at III and IV sternite have been carried out according to the methods of Alpatov (1948), Ruttner et al. (1962), Gromisz (1981). For the specific morphological studies in the present research we used 3850 bees in which we applied 88750 measurements of morphological features and over 5000 determinations of body colour, behaviour of bees, health status of bee colonies, discoid dislocation, etc. The data have been processed at the base of the Apiculture section, Faculty of Agriculture, Trakia University, Stara Zagora, Bulgaria using the Excel & Statistica software.

The established average values and the variation limits of the morphological features of front wing, length of proboscis, body colour, size of abdomen and hind leg make it possible to develop a standard for bees in the studied populations.

No sufficiently convincing differences have been found between the morphological features of studied bees and the dark colour bees of the neighbouring countries of Bulgaria so as to determine them as a separate taxone.

Bees in the studied region show greatest similarity to the bees of *Apis mellifera carnica* breed and its subpopulation *Apis mellifera macedonica* and the features length and width of wing, length of proboscis, discoid dislocation, tarsal index, sum total of the length of III and IV tergite and abdomen colour and they can be determined as their representatives.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕДОНОСНОЙ ПЧЕЛЫ (*Apis mellifera*), ВЫВЕДЕННОЙ В БОЛГАРИИ

П. Ненчев

Фракийский Университет, Стара-Загора, Болгария

e-mail: nentchev@af.uni-sz.bg

Цель данной работы – определение характерных морфологических показателей у медоносной пчелы (*Apis mellifera* L.) для установления таксономического статуса изученных популяций.

Исследование морфологических характеристик проведено в период 1988 – 2005 гг. в трех географических регионах: восток Балканских гор, плоскогорье и область Странджа-Сакар.

От каждой пчелиной семьи отобрали пробы из 100 пчел однодневного возраста, измеряли длину и ширину, кубитальный индекс, размеры переднего крыла, длину хоботка, длину бедра, длину голени, длину и ширину первого сегмента правой задней ноги, длину и ширину тергитов III IV, длину стернитов III и IV, длину и ширину правого воскового зеркальца и дистанцию между правым и левым восковыми зеркальцами на уровне стернитов III и IV измеряли согласно методом Алпатова (1948), Рутнера и сотр. (1962), Громиша (1981).

Для специфических морфологических исследований в данной работе использовали 3850 пчел, которых подвергли 88 750 измерениям характеристик и более 5000 определений, связанных с окраской тела, поведением пчел, состоянием здоровья семьи, дискоидальной дислокацией и др. Данные обрабатывали на базе данных пчеловодного отдела Сельскохозяйственного Факультета, Фракийского Университета, Стара-Загора, Болгария, с применением программы Эксчел-Статистика.

Полученные средние размеры и пределы вариации морфологических характеристик переднего крыла, длины хоботка, расцветки тела, размеров брюшка и задней ноги сделали возможной разработку стандарта для пчел изучаемых популяций.

Достоверные различия между морфологическими характеристиками изученных пчел и темных пчел из соседних с Болгарией стран не установлены, так, что их нельзя определить в качестве самостоятельного таксона.

Пчелы исследованных регионов отличаются большими сходствами с пчелами крайнской породы и их поднаселением *Apis mellifera macedonica*, а такие характеристики, как длина и ширина крыла, длина хоботка, дискоидальная дислокация, показатель тарзуса, сумма длины тергитов III и IV и окраска брюшка являются характерными для этих пчел.

Nasser Razmaraii
Iranagh
Iran

DETECTAREA ȘI IDENTIFICAREA LUI *Bacillus larvae* ÎN COLONIILE DE ALBINE DIN PROVINCIA AZERBAIJAN-UL DE EST DIN IRAN

Nasser Razmaraii Iranagh

Razi Vaccine and Serum Research Institute northwest branch, Marand, IRAN

Email: nasserrazmaraii@yahoo.com

Una dintre bolile importante ale familiilor de albine este loca americană. Acest studiu a fost efectuat în provincia Azerbaijan din Iran în perioada 2005 – 2007. Toate probele de albine au fost recoltate din 15 locații. Numărul de 2000 de probe de analizat a constat din albine, miere, polen și larve de albine. Acestea au fost puse în mici containere etichetate (păstrate la gheață) și trimise la Institutul RAZI de Cercetări pentru Seruri și Vaccinuri, divizia de nord-vest.

Conținutul fiecărui container a fost omogenizat în tampon fosfat sodic într-un mojar și apoi pus pe baie de apă la 85° C, timp de 30 de minute, apoi extractul a fost cultivat pe agar MTPGP timp de 3-5 zile fiind supus testului catalitic. Pentru toate bacteriile cu test catalitic negativ s-a efectuat colorarea Gram izolându-se toți bacilii gram pozitivi supuși ulterior testelor de diferențiere la glucoză, gelatină, cazeină, Endol și citrat.

Rezultatele arată cu 3 probe au fost infectate cu *Paenibacillus larvae* pentru care cel mai eficient antibiotic, din testele de antibiogramă, s-a dovedit a fi oxitetraciclina. Iarna lungă și rece precum și o serie de factori manageriali cum ar fi hrănirile coloniile ar putea contribui la instalarea bolii în coloniile de albine.

DETECTION AND IDENTIFICATION OF *Bacillus larvae* IN HONEY BEE HIVES OF EAST AZARBAIJAN PROVINCE OF IRAN

Nasser Razmaraii Iranagh

Razi Vaccine and Serum Research Institute northwest branch, Marand, IRAN

Email: nasserrazmaraii@yahoo.com

One of the most important diseases for beehives is American foulbrood. This study was taken placed in east Azerbaijan province in 2005 till 2007. All samples

collected from 15 points. Number of 2000 sample consists of honey bees, honey, pollen and larva. They labeled in small containers and were sent to RAZI vaccine and research institute northwest branch with ice.

Each container separately prepared with phosphate buffer saline in mortar and was taken in hot water bath (85 centigrade degree) for 30 minutes, then were cultured in MTPGP agar for 3-5 days and were taken catalytic test and all negative catalyses bacteria were done Gram's staining and were isolated all gram positive bacilli for differentiation tests consist: glucose, gelatin, casein, Endol and citrate.

Results show that 3 samples infected with *Paenibacillus* larvae and the most effective antibiotic on this bacteria was oxytetracyclin in antibiogram tests. The cold and long winter and managemerial factors such as feeding can helped to cause these diseases in the honey bee hives.

ОБНАРУЖЕНИЕ И ИДЕНТИФИКАЦИЯ *Bacillus* larvae В ПРОВИНЦИИ ВОСТОЧНОГО АЗЕРБАЙДЖАНА В ИРАНЕ

Нассер Размараии Иранагх

Razi Vaccine and Serum Research Institute northwest branch, Marand, Iran
e-mail: nasserrazmaraii@yahoo.com

Одна из наиболее известных болезней пчелиных семей это американский гнилец. Данный труд составлен в провинции Азербайджан в Иране, в период 2005-2007 гг. Все пробы пчел отобрали в 15 местах. 2000 проб, подлежащих анализу, состояли из пчел, меда, пыльцы и личинок пчел. Пробы поместили в небольшие контейнеры с этикетками (хранимые на льду) и послали в Институт РАЗИ по исследованию Сыворонок и Вакцин, северо-западная дивизия.

Содержание каждого контейнера гомогенизировали в буферном натриевом фосфате в ступе, затем помещали на водяную ванну при 85 °С в течение 30 минут, затем вытяжку помещали на агар МТПГР в течение 3-5 дней и подвергали каталитическому тесту. Ко всем бактериям с негативным каталитическим тестом применяли окраску Грам и изолировали все грам-позитивные бациллы, подвергнутые затем тестам по различию глюкозы, желатина, казеина, эндола и цитрата.

Результаты указывают, что три пробы были заражены *Paenibacillus larvae*, а самым эффективным антибиотиком в тестах по антибиограмме оказался окситетрациклин. Длительная и холодная зима, как и целый ряд связанных с менеджментом факторов, как, например, подкормка пчелиных семей могли бы способствовать появлению болезни в пчелиных семьях.

**Mai Shihah
Abdullah ,
Nasuruddin
Abdullah
Malaysia**

ALERGIA LA PRODUSELE APICOLE: PRODUCȚIA DE ALERGEN ȘI CARACTERIZAREA PROTEINEI

Mai Shihah Abdullah¹ , Nasuruddin Abdullah²

¹Universitatea Pendidikan Sultan Idris, 35900 Tanjung malim, Perak.

²Universitatea Internațională Islamică, Malaysia, 25710 Kuantan, Pahang.

Produsele apicole precum mierea, polenul și lăptișorul de matcă sunt larg consumate ca produse tonice. Dar până în prezent nici unul nu a fost raportat în Malaezia până în prezent. Eforturile de a identifica persoane alergice la aceste produse vor începe inevitabil odată cu prepararea alergenului implicat. Acest studiu este întreprins pentru a prepara (a izola) alergeni din mierea locală (cea recoltată de

apicultori din diferite stupine din Malaezia) și sortimente de miere importată, alergeni ce vor fi utilizați în teste cutanate specifice pentru a diagnostica o potențială alergie la, de ex., mierea de junglă recoltată de albinele sălbatice (*Apis dorsata*), sortimente de miere monoflorală cum ar fi cea de *Cocos nucifera* (palmierul de cocos), arborele de cauciuc (*Hevea brasiliensis*), speciile *Melaluca leucadendron* (arborele de hârtie), *Averrhoa carambola* (fructul stea),) *Eugenia jambos* (mărul trandafir) *Durio zibethinus* (Durian), *Tilia sp.* (tei) (culese de *Apis mellifera* și *Apis cerana*).

Pentru a înțelege mai bine ce sunt proteinele alergice care induc alergia la miere, s-au inclus preparate de alergeni de la alte produse apicole cum sunt lăptișorul de matcă și polenul. Prepararea alergenului presupune extracția apoasă urmată de omogenizare peste noapte, apoi centrifugare la 14.000 g timp de o jumătate de oră, dializă a preparatului cu schimbarea de 2 ori a apei și în final liofilizarea preparatului. Caracterizarea proteinei a fost făcută prin SDS-PAGE (electroforeză în gel de poliacrilamidă) urmată de colorare cu Coomassie blue. În miere, au fost detectate un număr de 9 – 13 benzi proteice la greutatea moleculară de 72, 66, 57-54, 50-46, 42-36, 30-21 și 14-7 kD. În lăptișorul de matcă s-au observat 12-16 benzi proteice proeminente cu greutatea moleculară situate în regiunea 72, 66, 57-50, 48-42, 39-30, 28-24 kD, cu 17 kD cea mai scăzută și 173 kD cea mai ridicată. În polenul recoltat de albine au fost evidențiate 6-12 benzi proteice la valori ale greutății moleculare de 90-72, 66-62, 57-55, 48-42, 39, 33, 28, 25-24 kD, cu 9 kD și peste 175 kD la extreme. Benzile proteice corespunzătoare greutăților moleculare de 72, 66, 57 și 25 kD au fost identificate în toate cele 3 produse potențial alergene.

Acestea sunt benzile proteice descrise în mod comun în literatura de specialitate, ele fiind acelea ce pot induce alergia la miere. Deoarece numeroase studii sugerează că derivatele produselor apicole din miere reprezintă de fapt și cele mai importante componente ce ar putea da naștere unei reacții adverse, acest fapt va fi studiat în continuare pentru a confirma dacă toate aceste benzi comune ar putea fi detectate atât la nivelul organismului albinei cât și la nivelul sursei de cules (plante). S-ar putea astfel folosi un amestec din toate sortimentele de miere care să fie utilizat ca reprezentativ pentru extractul de miere ce se va utiliza în testele cutanate ulterioare pentru a diagnostica alergia la miere. În mod similar, pentru alergia la polen, în timp ce pentru lăptișorul de matcă orice tip de extract de lăptișor de matcă ar fi suficient. **BEE**

PRODUCT ALLERGY: ALLERGEN PRODUCTION AND PROTEIN CHARACTERIZATION

Mai Shihah Abdullah¹, Nasruddin Abdullah²

¹Universiti Pendidikan Sultan Idris, 35900 Tanjong malim, Perak.

²International Islamic University Malaysia, 25710 Kuantan, Pahang.

Bee products such as honey, bee pollen, and royal jelly are widely consumed as health tonic. But none so far has been reported in Malaysia. Efforts of identifying allergic individual to this product will in inevitably begin with the preparation of the implicating allergen. This study is undertaken to prepare allergens from local (those collected by the beekeepers from several apiaries in West Malaysia) and imported honeys for use in skin prick tests to diagnose allergy to it i.e. jungle honey foraged by *Apis dorsata* (wild bees), monofloral honeys such as *Cocos nucifera* (Coconut), *Hevea brasiliensis* (Rubber), *Melaluca leucadendron* (Paper-bark), *Averrhoa carambola* (Starfruit), *Eugenia jambos* (Rose apple) *Durio zibethinus* (Durian), *Tilia sp.* (Lime) (foraged by *Apis mellifera* and *Apis cerana*. In order to get better understanding of allergenic proteins eliciting honey allergy, we also included preparations of allergens of

other bee products such as royal jelly and bee pollen. The allergen preparation involved water extraction, followed by overnight mixing, then centrifugation at 14 000g for between half to one hour, dialyzing (two change of water) and finally freeze-drying. The protein characterization was done by SDS-PAGE, followed by staining with Coomassie blue. In honey, a total of 9-13 prominent protein bands were detected at molecular weight region of 72, 66 57-54, 50-46, 42-36, 30-21, and 14-7 kD. In royal jelly 12-16 prominent bands were observed at molecular weight region of 72, 66, 57-50, 48-42, 39-30, 28-24 kD, with 17 kD at the lowest and 173 kD at the uppermost. In bee pollen 6-12 prominent bands were seen, at 90-72, 66-62, 57-55, 48-42, 39, 33, 28, 25-24 kD, with 9 kD and over 175 kD at the extremes. The protein bands of molecular weight 72, 66, 57, and 25 kD were seen in all the three allergens. These are the protein bands commonly described in most literature as those that are reported to elicit honey allergy. Since several studies suggested that bee derivatives in the honey are most likely the important components to give rise to the adverse reaction, this will be further investigated to confirm if all these common bands could also be detected in the bee and the plant source. A mixture of all the prepared honey could thus be employed as a representative of honey extract for use in future skin prick tests to diagnose those allergic to honey. Similarly, for allergy to bee pollen, but for royal jelly, any type of prepared royal jelly extract would suffice.

АЛЛЕРГИЯ НА ПРОДУКТЫ ПЧЕЛОВОДСТВА: ПРОДУКЦИЯ АЛЛЕРГЕНА И ОХАРАКТЕРИЗОВАНИЕ ПРОТЕИНА

Май Схихах Абдуллах¹, Насуруддин Абдуллах²

¹Университет Пендидикан Султан Идрис, 35900 Танжонг малим, Перак.

²Международный Исламский Университет, Малайзия, 25710 Куантан, Паханг

Такие продукты пчеловодства, как мед, пыльца и маточное молочко широко потребляются в качестве укрепляющих средств. Однако до настоящего времени в Малайзии не докладывали ни об одном из них.

Усилия по идентификации лиц с аллергией на эти продукты неизбежно начнутся одновременно с изготовлением соответствующего аллергена. Данное исследование началось для изготовления (изоляция) аллергенов в местном меде (откачанном пчеловодами различных пасек Малайзии) и сортов импортированного меда. Аллергены будут использованы в накожных тестах, помогающих диагностировать возможную аллергию например на джунглевый мед, собираемый дикими пчелами (*Apis dorsata*), сорта монофлерного меда, например с *Cocos nucifera* (кокосовой пальмы), *Hevea brasiliensis* (каучукового дерева), видов *Melaleuca leucadendron*, *Averrhoa carambola*, *Eugenia jambos*, *Durio zibethinus*, *Tilia sp.* (липы), с которых собирали *Apis mellifera* и *Apis cerana*

С тем, чтобы лучше понять что такое аллергенные протеины, вызывающие аллергию на мед, включили препараты аллергенов от других продуктов пчеловодства, например маточного молочка и пыльцы. Для изготовления аллергена прибегают к водяной вытяжке, затем гомогенизации за ночь и центрифугированию при 14 000 об. в течение полчаса, диализу препарата, причем воду меняют дважды, и, наконец, к лиофилизации препарата. Характеристику протеина определяли при помощи электрофореза в полиакриламидном геле, затем окрашивали Кумасси блу. В меде определили 9-13 протеиновых полос с молекулярным весом 72,66,57-54,50-46, 42-36, 30-21 и 14-7 kD. В маточном молочке отметили 12-16 протеиновых полос с молекулярным весом около 72, 66, 57-50, 48-42, 39-30, 28-24 kD, с наименьшим значением 17 kD и наибольшим 173 kD. В пыльце, собранной пчелами выявили 6-12 протеиновых полос с молекулярным весом 90-72, 66-62, 57-55, 48-42, 39, 33, 28,

	<p>25-24 kD, с наименьшим значением 9 kD и наибольшим – более 175 kD. Протеиновые полосы, соответствующие молекулярному весу 72, 66, 57 и 25 kD идентифицированы во всех трех, возможно аллергенных, продуктах.</p> <p>Это протеиновые полосы, обычно описываемые в литературе по специальности и именно они вызывают аллергию на мед. Так как многочисленные исследования утверждают, что побочные продукты, изготовляемые из меда на деле являются и главнейшими компонентами, которые могут вызвать аллергическую реакцию, этот факт будут изучать и в дальнейшем с тем, чтобы установить действительно ли все эти общие полосы можно обнаружить как на уровне организма пчел, так и источника взятка (растений). Таким образом стало бы возможным применение смеси всех сортов меда в медовой вытяжке, используемой в кожных тестах для диагностирования аллергии на мед. Соответствующим образом можно поступить в случае аллергии на пыльцу, а что касается маточного молочка, то любая вытяжка маточного молочка достаточна для этого.</p>
<p>P. Nentchev <i>Bulgaria</i></p>	<p style="text-align: center;">EFFECTUL REGIUNII GEOGRAFICE ASUPRA VALORILOR UNOR PARAMETRI MORFOLOGICI LA LUCRĂTOARELE DE ALBINĂ MELIFERĂ (<i>Apis mellifera</i> L.) CRESCUTĂ ÎN BULGARIA</p> <p style="text-align: center;">P. Nentchev</p> <p style="text-align: center;">Trakia University, Stara Zagora, Bulgaria E-mail: p_nentchev@af.uni-sz.bg</p> <p>Obiectivul acestui studiu este de a determina efectul locației geografice asupra valorilor caracteristicilor morfologice la albina lucrătoare (<i>Apis mellifera</i> L.) din Bulgaria pentru a defini statutul taxonomic al populațiilor studiate.</p> <p>Studiul caracteristicilor morfologice a fost efectuat în perioada 1988 – 2005 în 3 regiuni geografice: estul munților Balcani, regiunea de podiș și regiunea Strandzha-Sakar.</p> <p>Din fiecare colonie (familie) de albine s-au prelevat probe a câte 100 albine în vârstă de 1 zi la care s-au făcut măsurători de lungime și lățime și indexul cubital, dimensiuni ale aripii anterioare, lungimea trompei, lungimea femurală, lungimea tibiei, lungimea și lățimea primului segment al piciorului drept posterior, lungimea și lățimea tergitelor III și IV, lungimea sternitelor III și IV, lungimea și lățimea oglinzii ceriere drepte și distanța dintre oglinzile ceriere dreaptă și stângă la nivelul sternitelor III și IV au fost măsurate conform metodelor lui Alpatov (1948), Ruttner et al. (1962), Gromisz (1981).</p> <p>Regiunea geografică a fost introdusă ca factor unidimensional. Efectul acestui factor asupra valorilor unor caracteristici morfologice a fost determinat prin compararea varianțelor medii ca excepții independente pentru stabilirea diferențelor dintre regiuni. Diferențele semnificative obținute sunt o dovadă pentru influența factorilor studiați.</p> <p>Pentru studiile morfologice specifice în prezentul studiu au fost folosite 3850 de albine asupra cărora au fost folosite 3850 de albine pe care au fost efectuate 88750 măsurători ale caracteristicilor morfologice și peste 5000 de determinări legate de culoarea corpului, comportamentul albinelor, starea de sănătate a coloniilor, dislocarea discoidală etc. Datele au fost procesate la baza de date a Facultății de Agricultură, Universitatea Trakia, Stara Zagora, Bulgaria, folosind un program Excel – Statistică.</p> <p>Diferențe semnificative au fost găsite pentru valorile caracteristicilor morfologice ale albinelor crescute în diferitele regiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - albinele din regiunea geografică Stara Planina de Est au valori semnificativ mai ridicate ale caracteristicilor lățime și lungime ale aripii anterioare, lungimea trompei, lungimea tergitelor III și IV și suma totală a lungimilor acestora în raport cu albinele

creștute în alte regiuni;

- valorile indicelui cubital la albinele din regiunea geografică Strandzha-Sakar sunt mai ridicate decât cele ale aceleiași caracteristici observate la albinele din regiunea Stara Planina de Est și regiunea de podiș;

- lungimea proboscis-ului (trompei) la albinele din regiunea Strandzha-Sakar are valori mai ridicate în comparație cu albinele din zona de podiș.

Evaluarea generală a caracteristicilor sus-menționate arată că albinele din regiunea geografică Stara planina sunt mai bune pentru a fi utilizate în munca de selecție.

Deviațiile care au fost găsite pentru valori ale caracteristicilor morfologice ar putea fi puse pe seama diferitelor grade de hibridare ale albinelor studiate cu albine din alte rase la care există valori contrastante ale caracteristicilor specifice.

EFFECT OF THE GEOGRAPHICAL REGION ON THE VALUES OF SOME MORPHOLOGICAL FEATURES IN WORKER BEES OF THE HONEY BEE (*Apis mellifera* L.) REARED IN BULGARIA

P. Nenchev

Trakia University, Stara Zagora, Bulgaria

E-mail: p_nentchev@af.uni-sz.bg

The objective of the study is to establish the effect of the geographical region on the values of some morphological features in worker bees of the honey bee (*Apis mellifera* L.) reared in Bulgaria.

The studies of morphological features were carried out in the period 1988-2005 in three geographical regions: Eastern Balkan mountain, Flat region and Strandzha-Sakar. From each family we took samples of 100 one-day-old bees for the measurements of length, width and cubital index of right front wing, length of proboscis, length of thigh, length of shank, length and width of first foot digit at right hind leg, length and width of III and IV tergite, length of III and IV sternite, length and width of right wax mirror and the distance between right and left wax mirror at III and IV sternite have been carried out according to the methods of Alpatov (1948), Ruttner (1988), Gromisz (1981).

The geographical region in the study has been applied as a single dimension factor. The effect of that factor on the values of some morphological features has been determined by comparing the average variances as independent excerpts for establishing the difference between regions. The established reliable differences are evidence for influence of the studied factors.

We used 3850 bees in which we applied 88750 measurements of morphological features and over 5000 determinations of body colour, behaviour of bees, health status of bee colonies, discoid dislocation, etc. The data have been processed at the Faculty of Agriculture, Trakia University, Stara Zagora, Bulgaria using the Excel и Statistica software.

Reliable differences have been found in the values of morphological features among bees reared in different regions:

- bees from the geographical region of Eastern Stara planina have reliably higher values in the features width and length of front wing, length of proboscis, length of III and IV tergite and sum total of their lengths compared to bees reared in other regions;

- the values of the feature cubital index in bees from the Strandzha-Sakar geographical region are higher than the values of the same feature for bees from Eastern Stara planina and the flat region;

- the length of proboscis in bees from Strandzha-Sakar region has higher values compared to bees reared in the flat region.

The overall assessment by the above features shows that bees from the

geographical region of Stara planina are better for use in selection work. Deviations have been found in the values of morphological features that could be accounted for by different degree of hibridization of studied bees with bees from other breeds with contrasting values of the specific features.

**ВЛИЯНИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО РЕГИОНА НА РАЗМЕРЫ
МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У РАБОЧИХ ПЧЕЛ
МЕДОНОСНОЙ ПЧЕЛЫ (*Apis mellifera* L.) ВЫВЕДЕННОЙ В БОЛГАРИИ**

П. Ненчев

Фракийский Университет, Стара-Загора, Болгария

e-mail: p nentchev@af.uni-sz.bg

Целью данной работы является определение влияния географического размещения на размеры морфологических характеристик рабочей пчелы (*Apis mellifera* L.) в Болгарии для определения таксономического статуса изучаемых популяций.

Исследование морфологических характеристик проведено в период 1988-2005 гг. в трех географических регионах: восток Балканских гор, плоскогорье и регион Странджа-Сакар.

Из каждой пчелиной семьи отбирали пробы по 100 пчел однодневного возраста, измеряли их длину и ширину, кубитальный индекс, размеры переднего крыла, длину хоботка, длину бедра, длину голени, длину и ширину первого сегмента задней правой ноги, длину и ширину тергитов III и IV, длину стернитов III и IV, длину и ширину правого воскового зеркала и дистанцию между правым и левым восковыми зеркалами на уровне стернитов III и IV измеряли согласно методам Алпатова (1948), Руттнера и сотр. (1962), Громиша (1981).

Географический регион включали в качестве единоразмерного фактора. Влияние этого фактора на размеры ряда морфологических характеристик определяли путем сравнения средних вариаций в качестве независимых исключений для установления различий между регионами. Полученные достоверные различия – доказательство влияния изученных факторов.

Для специфических морфологических исследований в данной работе использованы 3850 пчел, над которыми произвели 88 750 измерений морфологических характеристик и более 5000 определений, связанных с окраской тела, поведением пчел, состоянием здоровья семей, дискоидальной дисклокацией и др. Данные обработаны на базе данных Сельскохозяйственного факультета, Фракийского Университета, Стара-Загора, Болгария, при использовании программ Экшел-Статистика.

Достоверные различия найдены в случае измерений морфологических характеристик пчел, выведенных в разных регионах:

- пчелы географического региона Восточная Стара-Планина отличаются достоверно повышенными размерами характеристик : ширина и длина переднего крыла, длина хоботка, длина тергитов III и IV и сумма длины последних по сравнению с пчелами, выведенными в других регионах;
- размеры кубитального индекса у пчел географического региона Странджа-Сакар больше, чем у пчел региона Стара-Планина и плоскогорья;
- длина хоботка у пчел региона Странджа-Сакар больше, чем у пчел плоскогорной области.

Общая оценка вышеупомянутых характеристик указывает, что пчелы географического региона Стара-Планина больше подходят для селекционной работы. Отклонения, установленные в размерах морфологических характеристик можно объяснить разной степенью гибридизации исследованных пчел с пчелами

других пород, у которых наблюдаются неизменные размеры специфических характеристик.

Nazmiye Gunes
Turkey

REZIDUURI DE ERITROMICINĂ ÎN EȘANTIOANE DE MIERE RECOLTATE DIN COLONII DIN PROVINCIA BURSA, TURCIA

Nazmiye Gunes

Uludag University Faculty of Veterinary Medicine

Email: ngunes@uludag.edu.tr

Reziduurile de antibiotice au efecte toxice directe asupra consumatorului, de ex., reacții alergice la indivizii cu hipersensibilitate sau pot produce probleme în mod indirect prin inducerea de tulpini de bacterii rezistente. Uniunea Europeană (UE) a pus la punct o serie de reglementări și a fixat limitele reziduale maxime (MRL) pentru cea mai mare parte a reziduurilor de medicamente de uz veterinar utilizate în producția de animalieră destinată alimentației. Utilizarea de aditivi sau agenți de conservare în miere un este permisă în Europa iar acest fapt este considerat ca practică ilegală.

În acest studiu au fost recoltate probe de miere din stupi în perioada Ianuarie 2004 – August 2005 din 50 de stupine diferite amplasate în diferite zone din regiunea geografică – provincia Bursa.

Pentru analizarea prezenței reziduurilor de eritromicină din probele de miere s-a aplicat tehnica de cromatografie lichidă cu spectroscopie de masă (LC-ESI-MS). Cromatografia lichidă cu fază mobilă apoasă conținând acid trifluoroacetic și acetonitril a prezentat o bună linearitate ($R^2=0.996$). Limita de detecție (LOD) a variat între 85 și 89% când fortificarea extractelor s-a făcut cu cantități de 10 până la 100 ng/g. Aceasta indică o bună acuratețe și precizie a metodei. Printre probele pozitive, concentrația calculată de reziduu a oscilat între 16 și 1776 ng/g. Folosind acest sistem au fost analizate peste 50 de probe de miere pentru care prezența reziduurilor de eritromicină peste limita de detecție a fost găsită doar la un număr de 6 probe (12%).

ERYTHROMYCIN RESIDUE IN HONEY SAMPLES COLLECTED FROM HIVES IN BURSA PROVINCE

Nazmiye Gunes

Uludag University Faculty of Veterinary Medicine

Email: ngunes@uludag.edu.tr

Antibiotic residues may have direct toxic effects on consumer, e.g., allergic reactions in hypersensitive individuals, or cause problems indirectly through induction of resistant strains of bacteria. European Union (EU) has developed regulations and set maximum residual limits (MRLs) for most of the veterinary drugs used in food-producing animals. Usage of additives or conserving agents in honey is not allowed in Europe and this is accepted as an illegal practice.

In this study honeys samples were collected from hives during January 2004-August 2005 from 50 different beehives localised on different geographical area in Bursa province. The LC-ESI-MS method was used for the analysis of residual erythromycin in honey samples. LC with an aqueous mobile phase containing trifluoroacetic acid and acetonitrile exhibited good linearity ($R^2=0.996$). The limit of detection (LOD) and quantification (LOQ) were measured as 6 ng/g and 20 ng/g respectively. The recovery was ranged from 85 to 89% when fortification was made from 10 to 100 ng/g. This indicates good accuracy and precision of the method. Among the positive samples, calculated concentration of residue ranged between 16 to 1776 ng/g. By using this system, were analysed for erythromycin residue and out of 50 samples, 6 (12%) gave

results above the detection limits.

ОСТАТКИ ЭРИТРОМИЦИНА В ПРОБАХ МЕДА, СОБРАННЫХ В ПРОВИНЦИИ БУРСА, ТУРЦИЯ

Назимийе Гюнеш

Улудагский Университет, Ветеринарный Факультет

e-mail: ngunes@uludag.edu.tr

Остатки антибиотиков оказывают прямое токсичное воздействие на протребителя, например вызывают аллергические реакции у людей с повышенной чувствительностью и могут вызывать проблемы косвенным образом, путем индуцирования устойчивых бактериальных штаммов. Европейский Союз (ЕС) разработал целый ряд регламентаций и установил максимальный уровень остатков (MRL) для большинства медикаментов, используемых в ветеринарии для лечения животных, предназначенных питанию. Применение добавок либо консервирующих агентов в Европе запрещено. Подобная практика считается незаконной. В ходе данной работы отобраны пробы меда из ульев в период январь 2004 – август 2005 с 50 псек, размещенных в различных зонах географической области – провинции Бурса.

Для анализа наличия остатков эритромицина в пробах меда применяли технику жидкостной хроматографии с массовой спектроскопией (LC-ESI-MS). Жидкостная хроматография в мобильной водянистой фазе, содержащая трифторуксусную кислоту и ацетонил проявила хорошую линейность ($R^2=0,996$). Предел обнаружения (LOD) варьировал между 85 и 89%, когда укрепление экстрактов производили с количествами 10 до 100 нг/г. Это свидетельствует о высокой точности метода. Среди позитивных проб, подсчитанная концентрация остатков варьировала от 16 до 1776 нг/г. При применении этой системы были проанализированы более 50 проб меда, в случае которых остатки эритромицина выше уровня обнаружения найдены лишь в 6 пробах (12%).

**Gaidar Vasili
Pilipenko Victor
Stepan Kerek
Ivan Merțin
Victor Papp
Alla Kizman
Emilia Keil**

STRUCTURA ALBINELOR CARPATINE SELECTIONATE DIN UCRAINA

**Vasili Gaidar, Victor Pilipenko, Stepan Kerek, Ivan Merțin, Victor Papp, Alla
Kizman, Emilia Keil**

Ucraina

Din 1966 se executa lucrari sistematice si multilaterale pentru evidentierea, studiul si selectia albinelor carpatine locale de rasa pura pe teritoriul Carpatilor Ucraineni. In aceasta perioada au fost selectionate testate si folosite in practica o serie intreaga de linii si tipuri. Introducerea albinelor carpatine in productie a permis revizuirea radicala a tehnologiei de productie si folosirea pachetelor de albine in stupinele fostei Uniuni Sovietice si ridicarea sa la un nivel calitativ superior. Albinele carpatine au devenit cele mai moderne in stupinele din Ucraina, Rusia si multe altor state. Acestea sunt reproduse nu numai in tarile fostei Uniuni Sovietice, dar si in Polonia, Cehia si alte state.

Testarea albinelor carpatine selectionate in diverse conditii climaterice a dovedit superioritatea lor semnificativa fata de alte albine importate sau locale. De asemenea a fost stabilita o diferentiere esentiala in ce priveste o serie de indici etologici intre albinele carpatine de rasa pura si albinele Carnica din Austria, care, dupa cum se stie, au avut

candva stramosi comuni. Prezenta acestor diferentieri permite sa se vorbeasca despre o anume rasa de albine carpatine, creata de specialistii in selectie.

Pana la sfarsitul anilor 80 ai secolului trecut, selectia albinelor carpatine s-a efectuat pe linii. Apoi a fost elaborat un program de selectie a albinelor carpatine intr-o micropopulatie semiinchisa. Acesta prevede o mai completa pastrare a datelor genetice a uneia sau altei populatii. Punand in practica acest program, colaboratorii Centrului Stiintific National "Institutul de Apicultura "P.I. Prokopovici" al Academiei de Stiinte din Ucraina au creat, au testat si au introdus in practica urmatoarele tipuri de albine carpatine : *Vucikovskii*, *Goverla*, *Rahovskii*. Materialul de selectie al fiecarui tip se reproduce la punctele de reproducere izolate in mod satisfacator. In unele cazuri se foloseste insamantarea instrumentala a matcilor.

Toate tipurile provin din diferite nise ecologice ale regiunii Transcarpatice si au unele caracteristici deosebite morfologice, economice si altele. La incrucisarile directe si reciproce ale diferitor tipuri se observa aparitia heterozisului in cadrul unei rase. Familiile de albine din hibridi intre tipuri diferite obtin cu 15-32% mai multa miere si sunt mai rezistente la nozemoza si alte boli.

In paralel cu sustinerea tipurilor selectate are loc crearea unui tip nou – Sinevir.

Cea mai masiva reproducere se observa la albinele de tip Vucikovskii. Punctul de reproducere este situat in satul Vucikov din raionul Mejgorskii al Regiunii Transcarpatice. Numai la crescatoriile din Regiunea Transcarpatica se produc anual peste o suta de mii de matci fecundate, care se folosesc la stupinele din Ucraina si alte state.

STRUCTURE OF THE CARPATHIAN HONEYBEES IN UKRAINE

Vasilii Gaidar, Victor Pilipenko, Stepan Kerek, Ivan Merțin, Victor Papp, Alla Kizman, Emilia Keil
Ukraine

Since 1966 systematic and multipurpose experiments are done for the identification, study and the selection of the pure rase local carpathian honeybees on the territory of the Ukrainian Carpathian Mountains.

During this period a whole series of lines and types of honeybees were selected, tested and used into practice. The introduction of the carpathian bees made it possible to make a radical revision of the production technology and the use of package bees in the apiaries of the former Soviet Union and thus a quality improvement.

Carpathian bees are the most modern in the apiaries from Ukraine, Russia and many other states. These are multiplied not only in the countries of the former SU, but also in Poland, Czechia and others.

The testings of the Carpathian bees selected under various climate conditions proved their seignificant superiority as compared to the imported or local honeybees. An essential differentiation was also noted in respect of some ethologic indices of the pure rase Carpathian bees and the Carniolan bees from Austria, which, as already known, had once common ancestors. The occurrence of such differences make it possible to speak about a certain Carpathian honeybee rase, created by geneticians (selection specialists).

Up to the end of the 80-th of the last century, the line selection of the Carpathian honeybees was applied. Than, a selection program of the Carpathian honeybees in half closed micro-population was developed. This program provides for a more complete preservation of the genetic characteristics of one population or another. Putting this program into practise, the collaborators of the National Scientific Center "The Beekeeping Institute "P.I. Prokopovici" of the Sciences Academy of Ukraine, created, tested and introduced into practise the following types of Carpathian bees: *Vucikovskii*,

Goverla, Rahovskii.

The selection material of each type is well reproduced in special isolated mating points. In some cases, the instrumental insemination of the queen bees is applied.

All these types originate from ecological areas of the Transcarpathian region and show some typical morphological, and economical characteristics. In direct and reciprocal cross breedings of the various types, the heterosis effect within a race occurs.

The various types of hybrid honeybee colonies produce up to 15-32% more honey and are more resistant to nosema disease and other diseases.

In parallel with supporting the selected types a new one is also under development – Sinevir.

The highest degree of reproduction is seen with Vucikovskii type honeybees. The reproduction point is situated in Vucikov village from Mejgorskii district of the Transcarpathian region. Only in the breeding stations from the Transcarpathian region, more than 100,000 mated queen bees are produced every year and they are all used in the apiaries of Ukraine and other states.

**СТРУКТУРА ОТСЕЛЕКТИРОВАННЫХ КАРПАТСКИХ ПЧЕЛ
УКРАИНЫ**

**Василий Гайдар, Виктор Пилипенко, Степан Керек, Иван Мерцин,
Виктор Папп, Алла Кизман, Эмилия Кейль,
Украина**

С 1966 года ведутся систематические, всесторонние работы по выявлению, изучению и селекции местных чистопородных карпатских пчел на территории Украинских Карпат. За это время отобрано, испытано и внедрено в практику целый ряд линий и типов. Внедрение карпатских пчел в производство позволило коренным образом пересмотреть технологию производства и использования пакетных пчел на пасеках бывшего Советского Союза и поднять его на качественно новую ступень. Карпатские пчелы стали самыми модными на пасеках Украины, России и многих других государств. Их репродуцируют не только в странах бывшего Советского Союза, но и в Польше, Чехии и других государствах.

Испытание отселектированных карпатских пчел в различных климатических условиях показало их достоверное превосходство над другими завозными и местными пчелами. Также установлено существенное различие по ряду этологических показателей между чистопородными карпатскими и крайскими пчелами из Австрии, которые, как известно, когда-то имели общих предков. Наличие таких различий позволяет говорить об отдельной созданной селекционерами карпатской породе пчел.

До конца 80-тых годов прошлого столетия селекция карпатских пчел велась по линиям. Затем была разработана программа селекции карпатских пчел в полужакрытой микропопуляции. Она предусматривает наиболее полное сохранение генетических задатков той или иной популяции. Реализуя эту программу на практике, сотрудники Национального научного центра «Институт пчеловодства им. П.И. Прокоповича УААН» создали, испытали и внедрили в практику такие типы карпатских пчел: ***Вучковский, Goverla, Раховский.*** Племенной материал каждого типа репродуцируется на удовлетворительно изолированных репродукторах. В некоторых случаях используется инструментальное осеменение маток.

Все типы происходят с различных экологических ниш Закарпатья и имеют некоторые морфологические, хозяйственно полезные и другие отличия. При прямых и реципрокных скрещиваниях различных типов наблюдается

внутрипородный гетерозис. Семьи пчел межтиповых гибридов собирают меда на 15-32% больше, к тому же меньше подвержены поражению нозематозом и другими заболеваниями.

Наряду с поддержанием отселектированных типов ведется создание нового типа Синевир.

Наиболее массово репродуцируются пчелы типа Вучковский. Его репродуктор расположен в с. Вучкове Межгорского района Закарпатской области. Только на питомниках Закарпатья ежегодно производится более 100 тысяч плодных маток, которые используются на пасеках Украины и других государств.