

29 and 30, abomasal content 3.5, liver 2.02 and 2.15. In samples taken from the airfield the content of diquate was: earth 709, green grass 23.3, dry grass 6.4 ppm. A month after poisoning the following contents of diquate were noted: earth 0.05—358.3, green

grass 0.39, dry grass 0.125—1.108, puddle water 0.161 ppm.

In the area heavily contaminated with diquate the danger of animal poisoning persists even after a longer period of time.

LECH MICHALSKI, ZYGMUNT KUDELA

Występowanie chorób pszczoł w latach 1970–1979 w świetle badań Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Rzeszowie

Z Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Rzeszowie

W związku z intensyfikacją produkcji roślinnej konieczne staje się zwiększenie hodowli pszczoł, których rola jest szczególnie istotna w rozwoju roślin entomofilnych. Ponadto nie bez znaczenia jest zwiększenie produkcji pasiecznej.

Uwzględniając to służba weterynaryjna winna zabezpieczyć hodowlę pszczoł przed chorobami, jak również szybko je likwidować. Istotną rolę odgrywa w tym względzie znajomość występujących schorzeń nie tylko w skali pasieki, ale w skali województwa, a nawet kraju.

Z przeglądu piśmiennictwa (1—6) wynika, że niewiele ukazało się prac na temat ekstensywności chorób pszczoł na terenie Polski.

Materiał i metody

Materiałem do badań były próbki pszczoł i czerwiu nadsyłane do ZHW w Rzeszowie z pasiek właścicieli indywidualnych oraz gospodarstw uspołecznionych województwa rzeszowskiego, przemyskiego i krośnieńskiego.

W celu rozpoznania schorzeń pszczoł i czerwiu przeprowadzono badania rutynowe — makroskopowe, mikroskopowe i bakteriologiczne.

W latach 1970—1979 zbadano ogółem 53 544 próby pszczoł oraz 4246 prób czerwiu.

Wyniki i omówienie

Wyniki badań zestawiono w tab. 1 i 2.

Stwierdzono, że na terenie badanych województw najczęstszym schorzeniem pszczoł jest choroba zarodnikowcowa, natomiast czerwiu zgnilec złośliwy. Dane powyższe zgodne są z obserwacjami autorów dokonanymi na terenie innych województw (1—6).

Hartwig (2) stwierdziła chorobę zarodnikowcowa w 11,7—24,3% próbek pszczoł, Mendelewska (4) w 18,1%, Zahaczewska (6) w 17,3%, a Czarnowski (1) w 6,3—24,2%. W województwach rzeszowskim, krośnieńskim i przemyskim natomiast ekstensywność tej choroby jest o wiele wyższa, występowała bowiem w 34—52% próbek w ciągu dziesięciu lat.

Zgnilec złośliwy wg Mendelewskiej (4) występował w 60,7% prób, Zahaczewskiej (6) w 67,7%, a Czarnowski (1) stwierdził go łącznie z pozostałymi chorobami zakaźnymi w 63,8—89,3% badanych prób. W porównaniu z tymi danymi na terenie województw rzeszowskiego, krośnieńskiego i przemyskiego, zgnilec złośliwy jest o wiele rzadziej stwierdzanym schorzeniem, występuje bowiem tylko w 28—45,3% prób.

Najmniej danych piśmiennictwa dotyczy występowania kiślicy. W przedstawionych badaniach stwierdzano ją średnio w 0,5% prób. Mendelewska (4) natomiast wykazała ją w 6,5% prób, a Zahaczewska (6) w 0,3%.

Tab. 1. Występowanie chorób pszczoł na terenie województw rzeszowskiego, krośnieńskiego i przemyskiego w latach 1970—1979

Lata	Badanych ogółem	Liczba (%) prób				
		Choroba zarodnikowcowa		Choroba roztoczowa		Choroba majowa
		badanych	wynik dodatni	badanych	wynik dodatni	wynik dodatni
1970	5972	5972	2513 (42,0)	2871	—	—
1971	5020	5020	1734 (34,0)	2848	—	—
1972	4290	4290	1390 (32,4)	2876	—	20 (0,4)
1973	5276	5194	2698 (51,0)	3561	—	—
1974	5128	5085	2620 (51,0)	3411	—	—
1975	3526	3396	1839 (52,0)	3135	—	—
1976	4029	3971	1854 (45,0)	2177	1 (0,02)	1 (0,02)
1977	5155	5154	2093 (40,0)	872	—	—
1978	7595	7384	2967 (39,0)	1287	1 (0,01)	—
1979	7533	7428	3157 (41,9)	1743	—	—
Razem	53544	52894	22865 (43,2)	24781	2 (0,008)	21 (0,04)

Tab. 2. Występowanie chorób czerwiu na terenie województw rzeszowskiego, krośnieńskiego i przemyskiego w latach 1970—1979

Lata	Liczba (%) prób						
	Badanych	Zgnilec złośliwy	Kiślica	Grzybica		Choroba woreczkowa	Barciak
				otorbielakowa	kropidlakowa		
1970	608	180 (29,6)	—	8 (1,3)	—	—	6 (1,0)
1971	809	302 (37,3)	1 (0,1)	5 (0,6)	—	—	35 (4,3)
1972	546	238 (43,6)	1 (0,2)	4 (0,7)	—	—	7 (1,3)
1973	342	96 (28,0)	3 (0,9)	12 (3,5)	—	—	—
1974	245	106 (43,2)	6 (2,4)	5 (2,0)	—	—	14 (5,7)
1975	235	99 (42,1)	—	9 (3,8)	—	—	6 (2,5)
1976	254	80 (31,4)	3 (1,2)	6 (2,4)	1 (0,4)	—	4 (1,5)
1977	249	113 (45,3)	5 (2,0)	7 (2,8)	2 (0,8)	1 (0,4)	12 (4,8)
1978	472	156 (33,0)	1 (0,2)	31 (6,5)	1 (0,2)	2 (0,4)	36 (7,6)
1979	486	186 (38,3)	1 (0,2)	22 (4,5)	11 (2,3)	2 (0,4)	19 (3,9)
Razem	4246	1556 (36,6)	21 (0,5)	109 (2,6)	15 (0,3)	5 (0,1)	139 (3,3)

Biorąc pod uwagę dużą ekstensywność choroby zarodnikowcowej, stwierdzonej na terenie południowo-wschodniej Polski, można przypuszczać, że przyczyną tego stanu jest stosunkowo ostry klimat, jak również wysoka ilość opadów w tym rejonie Polski. Jednak nie tylko czynniki bioklimatyczne wpływają na rozprzestrzenianie się tej choroby. Fumagilina nie jest wystarczająco skutecznym środkiem i nie prowadzi do wyleczenia rodzin pszczelich. Zasadnicze znaczenie w walce z tą groźną i często utajoną chorobą mają zabiegi dewastacyjne w pasiece. Wydaje się, że właściwe podejście pszczelarzy, które nie ograniczałoby się jedynie do podania leków, spowodowałoby znaczne zmniejszenie strat wywołanych tą chorobą.

Piśmiennictwo

1. Czarnowski A.: Medycyna Wet. 30, 332, 1974.
2. Hartwig A.: Medycyna Wet. 26, 604, 1970.
3. Mendełewska J.: Medycyna Wet. 26, 608, 1970.
4. Mendełewska J.: Medycyna Wet. 29, 143, 1973.
5. Ciszewski A.: Pszczelarstwo 28, 9, 1977.
6. Zahaczewska M.: Życie wet. 48, 107, 1973.

Adres autora: lek. wet. Lech Michalski, ul. Nowotki 12, 35-205 Rzeszów.

Michальский Л., Куделя З. — Появление болезней пчел в 1970—1979 гг. в свете исследований станции ветеринарной гигиены в Жешуве.

В 1970—1979 гг. исследовали 53544 пробы пчел и 4246 проб расплода с территории Жешувского, Кросненского и Пшемысльского воеводства. Чаще всего появлявшимся заболеванием пчел был нозематоз (43,2%), а в расплоде — злокачественный гнилец (36,6%). Сверх того обнаруживали огневку (3,3%), перитиоз (2,6%) и аспергиллез (0,3%), европейский гнилец (0,5%) и решетчатый расплод (0,1%). Спорадически обнаруживали майскую и клещевую болезни пчел.

Michalski L., Kudela Z. — The prevalence of honey bee diseases in 1970—1979 in the light of examinations performed in the Veterinary Center of Hygiene in Rzeszów.

There were examined 53 544 samples of bees and 4246 samples of brood from the Rzeszów, Krosno and Przemyśl provinces in 1970—1979. The most prevalent disease was nosema (43.2%) and american foulbrood (36.6%). Besides, there was diagnosed galactosiasis (3.3%), chalk brood (2.6%), stone brood (0.3%), american foulbrood (0.5%) and sacbrood (0.1%). Only sporadically was found may disease and acarine disease.

WOODARD L. F., TOONE N.: Aktywność alergiczna oraz analiza biochemiczna trzech preparatów rozpuszczalnych antygenów z *Brucella abortus* szczep 45/20. (Allergic activity and biochemical analysis of three soluble antigen preparations from *Brucella abortus*, strain 45/20). Am. J. vet. Res. 41, 114—116, 1980 (1).

Porównano skład chemiczny i właściwości alergizujące rozpuszczalnych antygenów *Brucella abortus*, szczep 45/20 uzyskanych następującymi metodami: precipitacja etanolem, ekstrakcja przy użyciu kwasu tróchlorooctowego (TCA), precipitacja siarczanem amonowym (AS) antygenów rozpuszczalnych uwalnianych z komórek podczas działania ultradźwięków. Preparaty uzyskane przy użyciu TCA i AS zawierały większe ilości białka i DNA, oraz mniejszą zawartość węglowodanów i RNA w porównaniu do precipitatu etanolowego. Właściwości alergizujące badanych preparatów określono na krowach szczepionych S19. Wszystkie trzy preparaty dawały reakcje typu opóźnionego, przy czym najwyższą aktywnością cechował się antygen rozpuszczalny otrzymany przy użyciu TCA.

G.

BRAMLEY A. J., KING J. S., HIGGS T. M., NEAVE F. K.: Kolonizacja przewodów strzykowych u krów po zakażeniu *Staphylococcus aureus* i *Escherichia coli*. (Colonization of the bovine teat duct following inoculation with *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*). Br. vet. J. 135, 149—162, 1979 (2).

Zdolność *Staphylococcus aureus* i *Escherichia coli* do kolonizacji przewodów strzykowych krów przebadano w 5 doświadczeniach przeprowadzonych na krowach rasy fryzyjskiej w okresie laktacji u których zakażano wierzchołek strzyków lub kanał strzykowy na długości 2 cm od ujścia. Po zakażeniu 20 cfu *Staph. aureus* nie uzyskano wyników pozytywnych. Natomiast po zakażeniu 200 lub 2000 cfu *Staph. aureus* 60—72% przewodów strzykowych ulegało kolonizacji po zakażeniu wierzchołka strzyków i 92% po zakażeniu dostrzykowym. Liczba komórek *Staph. aureus* izolowanych z wierzchołka strzyków zakażonych ewiartek wzrastała wraz z upływem czasu po zakażeniu. Po zakażeniu przewodu strzykowego *E. coli* w ilości 43×10^6 cfu dochodziło do przejściowej kolonizacji strzyków, trwającej 3—4 dni.

G.