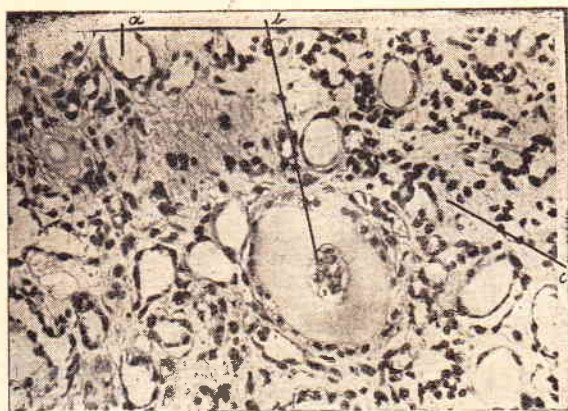


Ryc. 7. a), gniazda komórek nowotworowych uległe rozpadowi i przemienione w torbiele. b), namnożona tkanka łączna podścieliskowa. c), naczynia krwionośne.



Ryc. 8. a), przewody gruczołowe nowotworowe, w których komórki nowotworu uległy zniszczeniu, światło wysłane komórkami koszyczkowatymi. b) przewód nowotworowy ulegający torbielowaceniowi ze złuszczonej, rozpadającymi się komórkami. c), znacznie namnożona młodociana tkanka łączna.

Wnioski

1. Substancje zawarte w hydrolizatach żagwi brzozej (*Polyporus betulinus*) i guza brzożowego (*Poria obliqua*) powodują martwicę rozplywną komórek nowotworowych.

2. Zmiany te w największym nasileniu występują w obszarach nowotworu najbogaciej unaczynionych.

3. Z powodu małej ilości przypadków nie można wyciągać daleko idących wniosków. Nie ulega jednak żadnej wątpliwości, że substancje zawarte w hydrolizatach żagwi i guza brzożowego bardzo intensywnie hamują wzrost wszystkich roślin oraz powodują martwicę rozplywną komórek nowotworowych z równoczesnym zastępczym rozrostem tkanki łącznej.

4. Substancja czynna zawarta w hydrolizacie silnie redukuje i jest najprawdopodobniej jakimś metabolitem witaminu C.

Piśmiennictwo

1. Dominik T.: Podstawy Mykologii, Wrocław 1951.
2. Lettre H.: Neuere Ergebnisse über den Chemismus der Zellteilung. 3. Romels B.: Mikroskopische Technik, 1948.
4. Schulte G.: Zeitschrift für Krebsforschung, 1952, I. 55.

ZENON BUBIEŃ

PRZYPADEK MASOWEGO ZATRUCIA PSZCZÓŁ DDT

Z Zakładu Farmakologii Wydz. Wet. WSR. we Wrocławiu
Kierownik: Prof. dr A. Szwabowicz

Na czoło środków chemicznych używanych do zwalczania szkodników roślin i pasożytów zwierząt wysuwają się obecnie preparaty DDT (dwuchlorodwufenylo-trójchloroetanu). Preparaty te, używane są pod różnymi postaciami: pasty, proszki, płyny, emulsje itp. W kraju stosuje się najczęściej Azotox i Gesarol.

Azotox — jest to białoszary mączki proszek o charakterystycznym zapachu, nierozpuszczalny w wodzie. Pod względem chemicznym jest identyczny z DDT. Jako produkt handlowy zawiera 10% DDT oraz 90% talku, stanowiącego nośnik dla tego środka.

Gesarol — pod względem chemicznym i fizycznym pokrywa się z Azotoxem, posiadając identyczne działanie i zastosowanie.

Preparaty te, bardzo mało toksyczne dla zwierząt ciepłokrwistych, są b. silną trucizną dla owadów a tym samym i pszczoł. DDT zaliczamy do jądów kontaktowych, działa na owady tym silniej, im większa jest powierzchnia styku ich ciała z jadem. Owadobójcze działanie DDT opiera się na rozpuszczalności tego preparatu w lipidach. Lipoidy i lipidoproteiny obecne w pokrywach ciała owadów pozwalają na przedostanie się jadu do zakończeń nerwowych leżących tuż pod powłoką zewnętrzną, a tym samym na bezpośrednie działanie na układ nerwowy. Przenika bardzo szybko w miejscach segmentacji, gdzie znajduje się tylko cienka warstwa naskórka. Owady po zatknięciu się z DDT wykazują początkowo wielkie podniecenie, następnie dochodzi do stopniowego porażenia odnóży i skrzydeł. W tym stadium leżą one bezwładnie na grzbiecie poruszając coraz to słabiej nóżkami. W krótkim czasie po tym na skutek porażenia ośrodkowego układu nerwowego.

Podaję typowy przypadek masowego zatrucia pszczoł DDT.

Do tutejszego Zakładu wpłynęły próbki padłych pszczoł oraz próbka liści rzepaku. Próbki — własność ob. X z Brzostowic. Właściciel podaje, że zauważył przed ulami w pasiece znaczną ilość martwych pszczoł. Pozostałe żyjące rozlażyły się po całym ogrodzie, przewracały się, w końcu ginęły. Wygarnięto z każdego ula przeciętnie około 1/2kg. martwych pszczoł. W odległości 750 m. od pasieki, znajdowało się poletko rzepaku ozimego (0,5 ha), które, jak się później okazało było istotną przyczyną opisanego zatrucia. Rzepak ten bowiem był opylany Gesarolem tj. preparatem zawierającym DDT, którego obecność wykazała analiza toksykologiczna zarówno w przysłanej próbce martwych pszczoł jak i liściach owego rzepaku.

Opisany powyżej przypadek masowego zatrucia pszczoł, nie jest odosobniony. W związku z masową akcją zwalczania szkodników roślin środkami chemicznymi, między innymi i DDT, pracownia nasza jest coraz częściej alarmowana o tego rodzaju wypadkach. Stosowanie środków chemicznych, powinno być zawczasu uzgodnione z właścicielami pasiek, aby mogli zapobiedz niepotrzebnym stratom. Uwzględniając możliwość zatrucia pszczoł, należało by spryskiwać rośliny przed okresem kwitnienia lub wywozić w tym czasie pasieki w tereny niezagrażone.

Piśmiennictwo

1. Archiwum Zakł. Farmakologii Wydz. Wet. WSR we Wrocławiu L. bad. 1585—1586/53 2. Fröhner E.: Lehrbuch der Toxikologie. 3. Domenjoz R.: Schweiz. Med. Wochenschr. 1944, t. 74 36. 4. Campbell G., West T.: DDT and newer parasites insecticides. 1950 r.