

Rezidua akaricidů ve včelím vosku.

Hofbauer J., Výzkumný ústav pícninářský, s.r.o. Troubsko hofbauer, @vupt.cz

Krieg P., Výzkumný ústav včelařský, s.r.o. Včelařská stanice Přerov – Žeravice,
pavel.krieg@tiscali.cz

Včelí vosk je důležitou surovinou pro průmysl a pro včely. Pro výrobu mezistěn musí být nezávadný t.z. nesmí obsahovat rezidua různých léčiv. Vosk se vrací po použití u včelařů přes výrobní mezistěn opět zpět do úlů a je zde reálné nebezpečí kumulace reziduí ve vosku. Při několikaletém používání léčiv pro likvidaci roztoče *Varroa destructor* jako MP-10 FUM obsahující při jednom ošetření 1mg fluvalinátu a Gabon PF 90 obsahující 160 mg na ošetření, léčiva Gabon PA 92 obsahujícího 1,5 mg acrinathrin na pásek což odpovídá cca 6 mg na ošetření se dostává do prostředí úlu určitá množství těchto látek. V letech 2002-2005 jsme se zabývali analytikou a stanovením těchto dvou látek (standard fluvalinát od firmy Chem Service, acrinathrin od firmy Dr.Ehrenstorfer) ve vosku, mezistěnách a propolisu pomocí plynové chromatografie a ECD detektoru na chromatografu Agilent Technologies 6820.

V roce 2004 byly sledovány rezidua těchto látek v mezistěnách různých výroben v České republice a v plástech po různých aplikacích léčiv. Mezistěny byly získány z období distribuce těchto mezistěn do obchodů v době od srpna 2004 do září 2005 od firem Včelpo s.r.o., Obora, Vašek Kewa Boskovice, Výrobní mezistěn s.r.o. Strážisko. Získané výsledky nám prozatím ukázaly velmi dobrou situaci v České republice. Nejistili jsme žádná detekovatelná množství reziduí fluvalinátu a acrinathrinu. Pracovali jsme s citlivostí detekce u fluvalinátu do 0,5 mg / 1 kg vosku a u acrinathrinu do 0,1 mg/1 kg vosku. Tyto látky jsou lipofilní a nelze je z vosku odstranit a proto se mohou dostat i z vosku do medu. Z výsledků plyne že v medu mohou být množství fluvalinátu desetkrát nižší a to pod 0,05mg/kg medu a u acrinathrinu pod 0,01mg /kg medu.

V roce 2005 byly provedeny obdobné analýzy 20 vzorků mezistěn. Výsledkem těchto analýz je negativní obsah fluvalinátu a acrinathrinu ve vyráběných mezistěnách .

Situace v zahraničí při používání těchto léčiv a hlavně fluvalinátu ve formě léčiva Apistan, který při použití obsahuje 1600 mg fluvalinátu je mnohem horší. Zde se již nachází fluvalinát ve vosku v množství 1,9-2,9 mg/kg vosku. Důvod zvýšené úrovně těchto látek ve vosku a medu je dán již dlouhodobým používáním léčiv které obsahují akaricidy, např. u Apistanu 10 násobně vyšší množství než český přípravek Gabon PF 90. Rovněž nekontrolovatelná distribuce léčiv a nedisciplinovanost včelařů v zahraničí způsobuje zvýšený obsah. Nebezpečím pro český med zůstává v současné době dovoz vosků ze zahraničí nebo výměna zahraničního vosku za mezistěny, který by mohl být kontaminován těmito látkami. Výrobou mezistěn z tohoto vosku by se mohly tyto látky dostat ve značné míře do mezistěn, a následně i do medu. Do budoucna je třeba monitorovat obsah reziduí ve vyráběných mezistěnách, které mohou být hlavním možným zdrojem těchto reziduí ve včelařské praxi. Rovněž pravidelná obměna díla v úlech je namístě jak z hlediska zdravotního stavu včel tak i hygienického snížení a zředění obsahu nežádoucích látek ve vosku.

Práce byla podporována finančně MZe pod číslem QD1061

