

Listopad

Listopad již patří do období včelařské zimy, i když především počátkem měsíce bývají ještě dny příznivé pro let včel. Někdy včely dokonce ještě přinášejí rousky pylu, zvláště v období, kdy přírodu ještě nespálily první silnější mrazy. Přinášený pyl však již nemá zásadní vliv na život a zimování včelstev. Včely jej ukládají do volných buněk v blízkosti sezení chomáče, pokud tam nějaké takové jsou.

Když teploty klesají k 10°C a niže, stahují se včely postupně do chomáče na místo posledního plodu, přestávají ovládat ventilaci v úlu a tím i ventilaci u česna. Chomáč je v kontaktu s glycidovými zásobami (med, zpracované krmivo na zimu) a spotřebovává je na výrobu tepla v chomáči. V tuto dobu již včelstvo nevytípí úlový prostor. Produkt tohoto procesu, vlhký a teplý vzduch, stoupá ke stropu, protože je lehčí než ostatní vzduch v úlovém prostoru. Pokud se shromažďuje pod

ještě jednou si zopakujeme úpravu úlového prostoru na zimu. Česno necháme velké na 2/3 šíře dna, na výšku 10 až 15 mm. Proti vniknutí hlodavců ho chráníme pletivem nebo děrovaným plechem s otvory 6×6 až 7×7 mm. Obdobně chráníme očka, česnový uzávěr na polohu proti výletu matky je příliš malý otvor. Na některých stanovištích je nutné úly chránit před poškozením ptactvem. Zde pomůže úly nebo skupiny úlů obtáhnout pletivem nebo obalit fólií, na které se pták nemůže zachytit. Na strop

**Aby byla účinnost co nejvyšší,
nesmí ve včelstvu být zavíckovaný plod.
Kouř z fumigace s účinnou látkou
ani aerosol víčkem plodu neprostupují,
takže roztoči pod víčkem jsou chránění**

stropem a uteplení stropu je nepropustné (fólie, pěnový polystyren, plechové víko) a vzduch nemá možnost uniknout (např. otevřeným očkem v horním nástavku nebo propustnou částí stropu), pak se na stropě vytvoří kondenzační vrstva a vlhkost se svými důsledky (plísne) zůstává v úlovém prostoru. To je pro zimující včelstvo silně zatěžující. Přes zimu má být v úlovém prostoru sucho, vlhkost se může objevit na podložce v podmetu na nejchladnějším místě u česna.

úlového prostoru, přímo na horní loučky, položíme paropropustnou fólii, nebo lépe fólií přikryjeme skoro celý strop, necháme volné části všech uliček (2–3 cm) a volnou část uliček přikryjeme papírem, třeba novinami. Na celý strop položíme paropropustné uteplení (plst, firon, rohože apod.), pod plechovým víkem musíme prostor odvětrat. Při tomto uspořádání vlhký vzduch z každé uličky prostoupí papírem, paropropustným uteplením a zpod plechu střechy nebo víka je vlhkost odvedena do okolního ovzduší.

Většina včelstev na stanovišti je bez plodu, ale neplatí to stoprocentně. Jako protivarroázní ošetření volíme počátkem měsíce za venkovních teplot nad 10°C fumigaci. Koncem měsíce už s fumigací nepočítáme, musíme použít aerosol. Jediným schváleným přístrojem je Aerosolový vyvíječ tyčkový VAT 1a. Aby byla účinnost co nejvyšší, nesmí ve včelstvu být zavíckovaný plod. Kouř z fumigace s účinnou látkou ani aerosol víčkem plodu neprostupují, takže roztoči pod víčkem jsou chránění.

Jaký je správný postup při ošetření aerosolem? Jako nosné médium se používá voda nebo aceton čistý (podle českého líkopisu pure), případně aceton p.a. Nesmí se použít ředitlo C, to nemá s acetonom nic společného.

Při ošetřování včelstev a dávkování je nezbytně nutné **dodržet správný pracovní postup**. Celý návod najdete na stránkách Výzkumného ústavu včelařského (www.beedol.cz), zde uvádí jen ty nejdůležitější body, ve kterých včelaři často chybují.

Hned na začátku je samozřejmě potřeba připojit vyvíječ aerosolu ke zdroji natlakovaného vzduchu zasunutím koncovky do rychlospojky. Regulačním ventilem pak nejprve podle manometru seřídíme tlak na hodnotu 500–600 kPa (5–6 atm) a zkонтrolujeme, zda neprobublává sací košíček. Pak snížíme pracovní tlak na cca 50 kPa (0,5 atm) a zkonzrolujeme činnost zmlžovačů. Ze všech šesti kuliček zmlžovačů v tu chvíli musí odkapávat kapalina. Až poté teprve nastavíme pracovní tlak na 300–400 kPa (3–4 atm).



Při aplikaci aerosolu česnem se dá s výhodou využít mokrého hadra na podlahu. Dobře těsní a lze s ním manipulovat jednou rukou



Nejlepší aplikace aerosolu je přímo do podmetu přes zasíťovaný otvor o průměru asi 35 mm. Sejmeme hubici a rozšířený konec kolena opatříme těsnicím kroužkem

Při použití acetonového roztoku společně s připravkem M-1 AER je důležité nechat vyvíječ dvě až tři minuty běžet takříkající naprázdno, tedy aby aerosol odcházel do volné atmosféry. Vyvíječ se při tom ochladí a má pak normální výkon. Tento krok opravdu nepodceňujte, protože bez běhu naprázdno, tedy bez tohoto ochlazení, hrozí při použití přípravku M-1 AER v acetonu, že u prvních dvou až čtyř včelstev dojde k předávkování, což samozřejmě může vést i k jejich poškození.

Ve výjimečných případech můžeme aplikovat aerosol očkem o minimální velikosti 25 mm, ale toto očko musí ústít do uličky. Musíme však zároveň počítat s delší expozicí, protože při zúžení dochází k větším ztrátám. Pro takové použití je tedy nutné u přístroje otestovat jeho výkon na tuto aplikaci. Nejlepší je ovšem samozřejmě aerosol aplikovat do podmetu.

Pozornost věnujte i výkonovému štítku, kterým je každý vyvíječ opatřen. Udává totiž výkon vyvíječe při provozním tlaku 300 a 400 kPa u vodní emulze při teplotě aerosolu 10 °C na výstupu z hubice. A podle tohoto výkonu pak vyvíječe dělíme na ty s výkonem pod 1,5 ml/min a nad 1,5 ml/min bez ohledu na to, při jakém tlaku vyvíječ na tento výkon pracuje.

• Délka expozice:

Druh aerosolu	Venkovní teplota	Délka expozice do včelstva
Aerosol z vodní emulze	Nad 10 °C	120 sekund
Aerosol z acetonového roztoku	-5 °C až +10 °C	30 sekund

Uvedené hodnoty platí pro středně silná včelstva obsedající v jednom nástavku 6–10 pláštů 39 × 24 a pro vyvíječe s výkonem nad 1,5 ml/min.

Pokud ošetřujeme včelstva, která v nástavkových úlech obsedají dva nástavky, je třeba prodloužit čas při použití vodní emulze při venkovní teplotě 10–15 °C o 45 sekund, při teplotě nad 15 °C o 30 sekund a u acetonového roztoku pak o 10 sekund. Zásadně důležité však je pamatovat na to, že počítáme pouze nástavky obsazené včelami.

U slabších vyvíječů, tedy těch s aktuálním výkonem pod 1,5 ml/min, prodlužujeme dobu expozice stejně jako pro včelstva ve dvou nástavcích. Při použití těchto vyvíječů u nástavkových úlů



Při aplikaci aerosolu z acetonového roztoku vzniká nebezpečí, že se do zmlžovačů dostane přes fironové filtry voda, která zmrzne a vyvíječ je vyřazen z provozu. Pokud fironový filtr v rukojeti nahradíme smotkem savé tkaniny, ten zachytí více vody z přiváděného vzduchu a po ukončení denního provozu rychleji vyschne.

se dvěma obsednutými nástavky tedy prodlužujeme čas dvakrát. Mějte také na paměti, že utěsněné česno je třeba uvolnit za 30 minut po ošetření.

Po skončení denního ošetřování včelstev vylijte zbytek zásobního roztoku z lahve do půdy (ne do vody nebo v její blízkosti), do lahve (i po acetonu) pak nalijte čistou vodu. Vyvíječ nechte ještě chvíli běžet, vodu vylijte, nalijte novou a celou tuto proceduru

V listopadu již není tolik práce kolem včelstev na stanovišti, takže se již můžeme připravovat na další sezonu. Možnosti je několik, například příprava rámků

opakujte tak dlouho, dokud se voda kalí. Nakonec nechte vyvíječ běžet bez lahve až do té doby, kdy v sacích trubičkách nebude zádná voda.

Než vyvíječ po práci uložíte, vyšroubujte regulační ventil z rukojeti, vyjměte filtrační hmotu FIRON a nechte i s rukojetí vyvíječe vyschnout. Znovu dohromady vše sestavte až bezprostředně před dalším použitím.

V listopadu již není tolik práce kolem včelstev na stanovišti, takže se již můžeme připravovat na další sezonu. Možnosti je několik. Například příprava rámků včetně drátkování je práce náročná na čas, takže je na to ideální doba. A připravené rámkы se vždy hodí, takže čím více si jich vyrobíte, tím lépe. Ke drátkování použijeme nerezové drátky. Ale pokud jste získali vosk, aniž byste drátkování porušili, pak stačí vyvařené rámkы dočistit a drátky napnout. Timto způsobem se dá ušetřit mnoho pracovního času.

Dr. Ing. František Kamler

