

Od zimowli do pszczelarskiej wiosny - dnia radości w pasiece

Zadania pszczelarza w okresie wiosennym

Historia Pszczelarstwa
w Polsce

6 listopada 2017 r

ZSL Ruciane-Nida

inż. Piotr Robert Nowotnik

nowotnik.piotr@wp.pl

www.pasiekamichalow.com

Ostatnie, późnojesienne akcje w pasiece

► Obligatoryjne:

- Kontrola szczelności wylotów przeciwko intruzom;
- Kontrola wentylacji;
- Kontrola osypu;
- Czyszczenie dennic;
- Kontrola żywotności kolonii;
- Kontrola szczelności daszków i obciążenia;

► Nieobligatoryjne:

- Króciutki przegląd uliczek (celem powtórnego ścięśnienia);
- Zabiegi kwasem szczawiowym przeciw warrozie (dyfuzja 2 g lub nakrapianie 3,2% roztworem);
- Zabiegi BVHC;
- Sadzenie roślin pyłkodajnych;
- Ocieplanie uli;



Herbatka i ostatnie chwile z ulami

Kontrola szczelności wylotów i wentylacji

- ▶ Myszy, szczury, nornice, ptactwo;
- ▶ Metalowe zasuwki;
- ▶ Metalowe kratki z siatki ogrodzeniowej - oczka 1cm/1cm;
- ▶ Szeroko otwarty wylot, bez wkładek zwężających;
- ▶ Otwory wentylacyjne w daszkach;
- ▶ 1 wyjęta beleczka od ściany w ulach leżakach;
- ▶ Zapewnić maksymalną cyrkulację powietrza zimą;
- ▶ Wilgoć jest największym wrogiem pszczół;



Osyp pszczół? Wszystko gra!

- ▶ **Ile?** Nawet 3-4 szklanki martwych owadów to norma;
- ▶ **Czemu?** Padają w pierwszej kolejności stare, letnie i przepracowane pszczoły, które i tak nie miały wejść w skład kłębu zimowego;
- ▶ **Jak?** Osyp usunąć gęsim piórem lub patyczkiem z dennicy (lub wymienić dennicę w ulach korpusowych);
- ▶ **Cel?** Udrożnić maksymalnie wylot przywracając prawidłową cyrkulację powietrza;
- ▶ **Kiedy?** Styczeń - Luty;
- ▶ **Na co zwrócić uwagę?** Na wysunięte języczki w osypie i defragmentację owadów;
- ▶ Aspekt poduszki powietrznej;



Wymiana - czyszczenie dennic

- ▶ Higiena;
- ▶ Dezynfekcja;
- ▶ Resztki ulowe (pył, woskowiny, obnóża pyłku, wilgoć) to pożywka dla drobnoustrojów!



Kontrola szczelności i obciążenia daszków



- ▶ Daszki wykonane z papy;
- ▶ Daszki wykonane z blachy;
- ▶ Łatanie lub wymiana;
- ▶ Odpowiednie obciążenie przeciwko wiatrom;
- ▶ Cegły;
- ▶ Bloki betonowe;
- ▶ Kamienie;
- ▶ Zwłaszcza jak idzie burza czy trąba powietrzna; (słupki betonowe?)

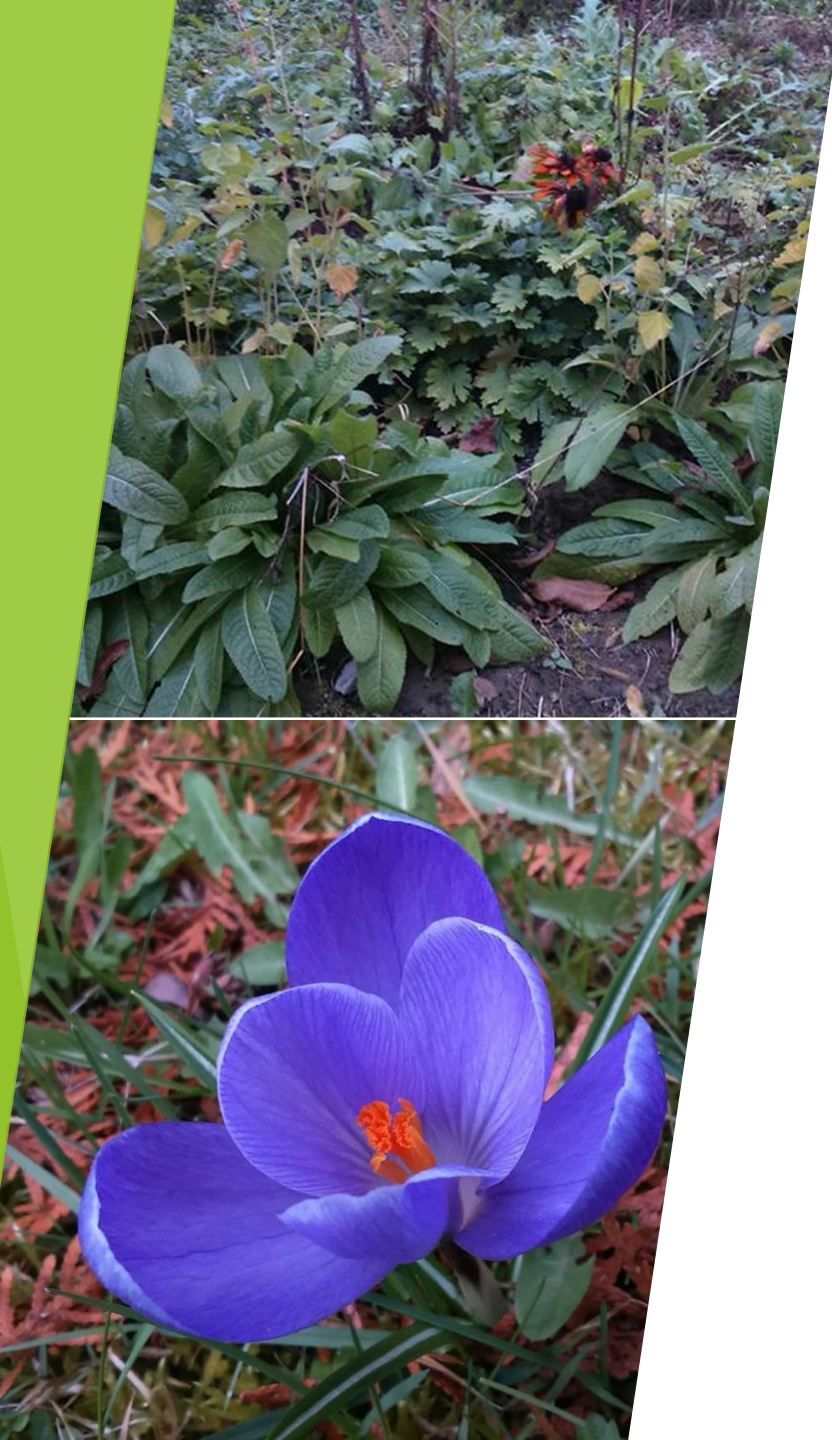
Warroza? Kontrolne zabiegi!

- ▶ Okres: październik-listopad-grudzień;
- ▶ Preparaty: Beevital Hive Clean, kwas szczawiowy;
- ▶ Zawsze warto!;
- ▶ Mechanizm działania kwasów (aparat ruchowy, gębowy, hemolimfa);
- ▶ Negatywne / Pozytywne działanie kwasów;

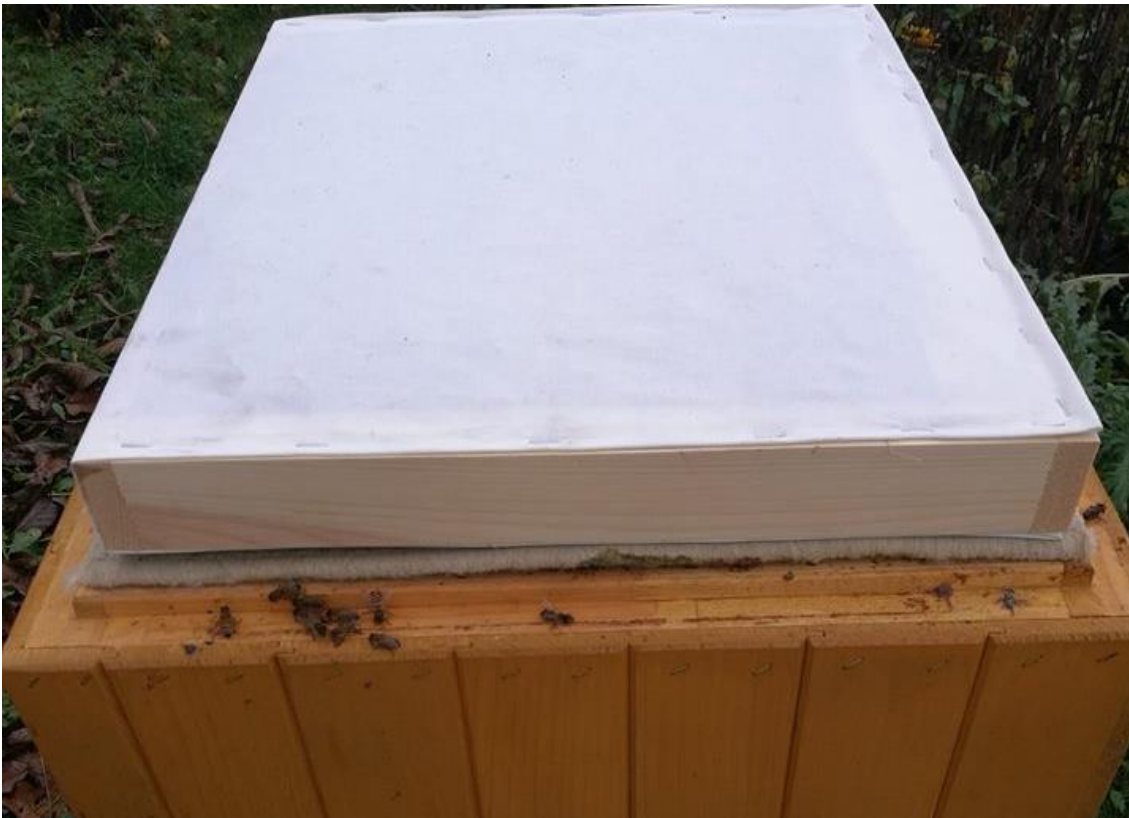


Pszczelarz to też ogrodnik!

- ▶ Warto pamiętać w okresie jesiennym o nasadzeniu wierzby, lip, drzew owocowych, krokusów, przebiśniegów, zawilców, leszczyny, tulipanów, śnieguliczki i innych;
- ▶ Jest to cenne źródło pierwszego pyłku na przedwiośniu!
- ▶ Porządki w ogródkach, zabezpieczanie wrażliwych roślin przed mrozami;



Ocieplać czy nie ocieplać?



- ▶ Przeciwnicy argumentują zwiększoną temperaturą ula, co może wpłynąć na wznowienie czerwienia a więc większego zużycia pokarmu;
- ▶ Stała temperatura kłębu zimowego (25 st. C i 7-11 st. C);
- ▶ W okresie tzw. ciepłej zimy matki mogą podczerwiać plastry;
- ▶ Ważny jest rodzaj ocieplenia, by nie był chłonny;
- ▶ Zawsze warto położyć warstwę filcu, skóry lub poduszkę z sieczką;
- ▶ Redukować bezpośrednio oddziaływanie zimnego powietrza na pszczoły;
- ▶ Pszczoły bez żadnego termicznego zabezpieczenia zużywają nawet do 3 razy więcej pokarmu by wyrównać straty energetyczne - ciepła w gnieździe;

Cenne wskazówki!

- ▶ Nie podchodzić do uli w okresie zimowym;
- ▶ Nie odśnieżać daszków ani wylotów;
- ▶ Nie sprawdzać ramek ani uliczek;
- ▶ Nie pukać, nie zaglądać;
- ▶ Ostatnie wyjście z pasieki: listopad/grudzień;
- ▶ Pierwsze wejście do pasieki: marzec;
- ▶ Jeżeli pszczelarz dał poniżej 12 kg cukru na jedną rodzinę pszczelą, może w okresie stycznia-lutego dokonać krótkiej i powierzchownej kontroli zapasów pokarmu i ułożenia kłębu zimowego (dotyczy w okresie tzw. ciepłej zimy);

Pszczelarski urlop? Nie do końca!

- ▶ Organizacja na następny sezon;
- ▶ Sprzątanie pasieczyska;
- ▶ Oczyszczanie korpusów, ramek, beleczek z propolisu i wosku;
- ▶ Dezynfekcja narzędzi, segmentów uli;
- ▶ Naprawianie uszkodzonych rzeczy;
- ▶ Budowa uli, daszków, części zamiennych, zbijanie ramek;
- ▶ Pszczelarskie zakupy;
- ▶ Sprzedaż miodu;
- ▶ Wytapianie wosku;
- ▶ Sprzątanie w pracowni pszczelarskiej;
- ▶ Plany, plany, plany...
- ▶ Udział w szkoleniach, konferencjach, imprezach pszczelarskich;
- ▶ Edukacja najmłodszych;

To naprawdę wdzięczni słuchacze!

- ▶ Prelekcje pszczelarskie w przedszkolach, szkołach, na festynach;
- ▶ Bądźcie twórczy!;
- ▶ Sami się „wpraszaście”;
- ▶ Wyjdźcie z inicjatywą, zaproponujcie zorganizowanie pszczelich warsztatów dla najmłodszych!



O czym mówić dzieciom? Co pokazać?



- ▶ Przymierzanie kombinezonów pszczelarskich;
- ▶ Lepienie świeczek z węzy;
- ▶ Degustacja miodów;
- ▶ Najlepsze ciekawostki z życia pszczoł!
- ▶ Konkurs rysunkowy;
- ▶ Prezentacja ramki pokazowej i sprzętu pasiecznego;
- ▶ Podaruj nasiona, miody, materiały edukacyjne;
- ▶ Dostosuj czas do wieku słuchaczy, max. 45 minut!

Luty - marzec

- ▶ Kontrola osypu;
- ▶ Kontrola zapasów pokarmu;
- ▶ Aspekt awaryjnego podkarmiania a pobudzania rodzin pszczelich ciastem miodowo-pyłkowo-cukrowym i zamiennikami;
- ▶ Inne metody podkarmiania;
- ▶ (Mikro) oblot oczyszczający:
 - Dzień wolności;
 - Uwaga na wiszące pranie, samochody (białe, jasne);
 - Twoje zadanie: woda, nic więcej;
 - Poszerzyć wyloty, żeby nie było korków;
 - Nie zaglądać do ula bez potrzeby;
 - Oblatują się te najslabsze, które mają największą potrzebę wypróżnienia;
- ▶ Obserwacje;

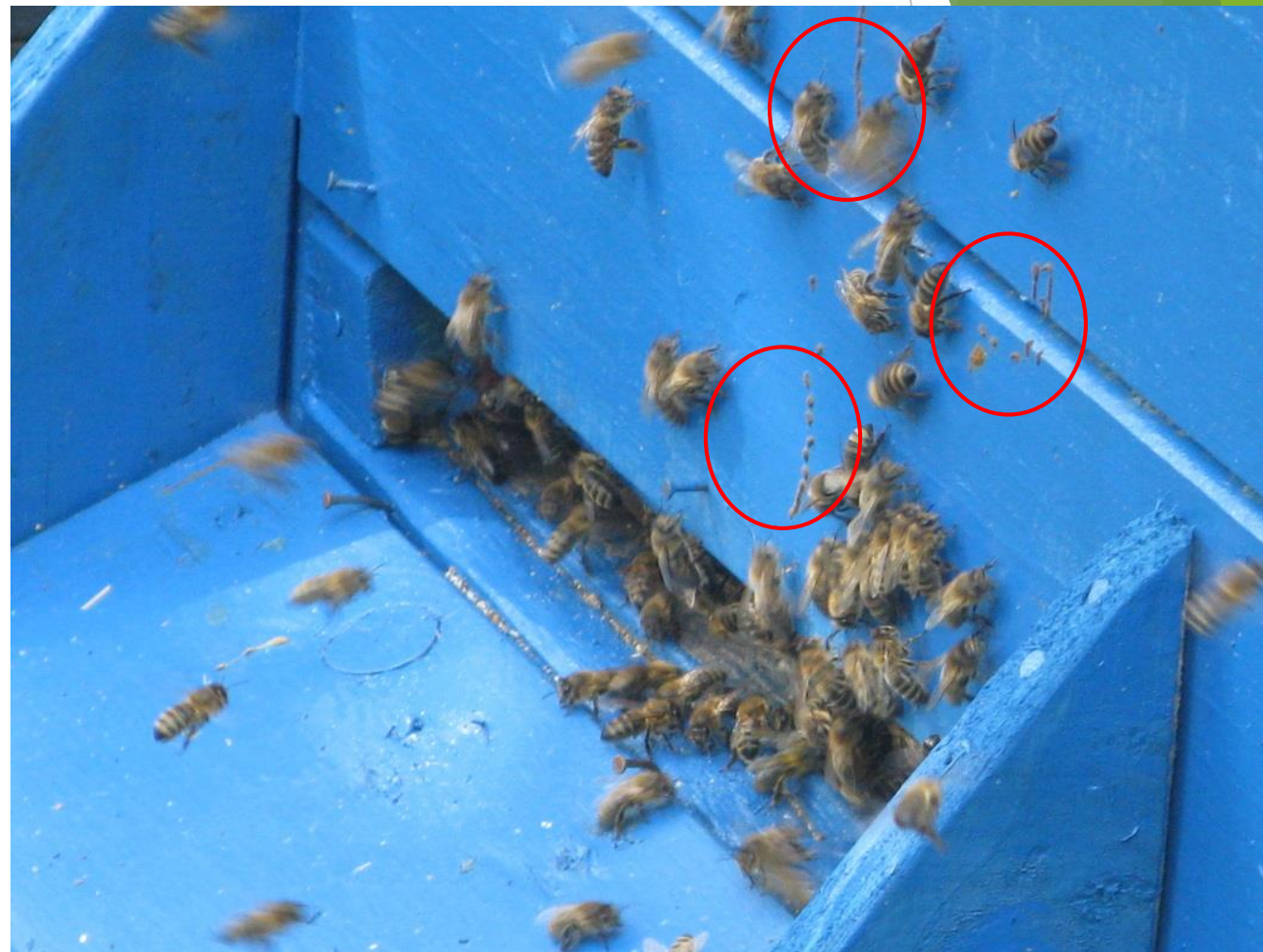
Przepis na ciasto dla pszczół

- ▶ Podgrzej ok. 2 litry miodu do 40-50°C, następnie dodaj 3-4 kg zmielonego już cukru pudru. Długo i intensywnie mieszaj, aby uzyskać gęstą konsystencję. W takiej formie wykładamy nieskończone ciasto na blachę i mocno ugniatamy;
- ▶ 50 dag pyłku wymieszaj z cukrem pudrem i zalej go ciepłym miodem. Dalsza procedura jest taka sama jak w pierwszym sposobie;
- ▶ 2 kg cukru pudru i 0,5 kg miodu rozpuszczonego i ogrzanego do temp. +40-50°C, zmieszaj i ugniataj na tortownicy do chwili uzyskania konsystencji ciasta.

Ciasto podzielić na kawałki, włożyć do torebek foliowych i ułożyć na ramkach (otwarte 2 uliczki międzyramkowe)

Obserwacje

- ▶ Znoszenie pyłku;
- ▶ Warroza;
- ▶ Buczenie;
- ▶ Mrowienie się pszczół;
- ▶ Spadanie z pomostu;
- ▶ Języczki w osypie;
- ▶ Niemrawe chodzenie po plastrach;
- ▶ Nadmierne wypróżnianie w ulu;
- ▶ Gryzienie;
- ▶ Rabunki;



Funkcje poidła

1. Funkcje wodopojów
2. Pomysły:
 - ▶ Wiadro / balia / szerokie i głębokie naczynie z wodą wypełnione słomą, pokruszonym styropianem, cieniutką, gąbką, sianem lub trzcina, naciągniętą pieluchą tetrową, KERAMZYTEM
 - ▶ Hydrofor, beczka z kranikiem lub pralka Frania z podstawioną deską pod kranikiem
 - ▶ Pszczoły chętnie pobierają wodę z wilgotnego mchu z lasu
 - ▶ Słoik 0,9l odwrócony do góry dnem. Słoik ma być zakręcony zakrętką z dwoma otworami (zrobionymi gwoździem, ok. 1mm). Słoik można ustawić na powalce lub na wydrążonej desce
 - ▶ Bądźcie kreatywni

*Jeśli w pobliżu pasieki znajduje się zbiornik z wodą (jeziora, oczka wodne itp.)
to nie trzeba wystawiać poidła - WYJĄTEK PRZY ZATRUCIACH*

Rodzaje poideł



Ścieśnianie i ocieplanie uli

- ▶ W przypadku gdy zauważymy puste, nieobsiadane i „wyżarte” plastry na skraju gniazda, należy je zabrać, jeszcze bardziej ścieśniając gniazdo i poprawiając jego termikę;
- ▶ Zbyt luźne trzymanie gniazd prowadzi do wielu komplikacji i opóźnia rozwój rodziny;
- ▶ Każda, nieobsiadana, pusta ramka jest jak bryła lodu!!!;
- ▶ W okresie lutego i marca uzasadnione wydaje się być docieplenie uli w celu rozpoczęcia wychowu pszczoł;
- ▶ Górne, boczne + zamknąć dennice;
- ▶ Najprostsze - stare ciuchy, bluzy, koce, poduszki, poszewki wypełnione sianką, słomą, trzcina etc...;
- ▶ Maty;

Rotacyjne wycofywanie plastrów z ula (a)

- ▶ Plastry pociemniałe koloru herbacianego, brązowe, czarne, podziurawione, popękane czy zbutwiałe, wilgotne;
- ▶ Wymienia się na czysty susz bądź ramki z węzą;
- ▶ Ramki najlepiej wymieniać wiosną zaraz przy głównym przeglądzie;
- ▶ Ramki, które idą do likwidacji oznaczyć markerem;
- ▶ Kiedy czerw zostanie zasklepiony, można przenieść taką ramkę za kratę - po wygryzieniu zabrać;
- ▶ Plaster z pokarmem, który chcemy usunąć najlepiej będzie odsklepić, przerysować widelcem by pszczoły go opróżniły (przeniosły i zużyły lejący się pokarm) i włożyć do gniazda;
- ▶ Kiedy plaster zostanie opróżniony (kwestia 3-4-5 dni) zabrać;
- ▶ Taktyka:

Miód powinien być gromadzony w starszych plastrach (susu/woszczyźnie) a jajeczka składane są do higienicznych, nowych plastrów odbudowanych na węzie;

Starsze plastry zabrać do miodni - po wygryzieniu się czerwia, pszczoły oczyszczą komórki i zaleją nakropem;

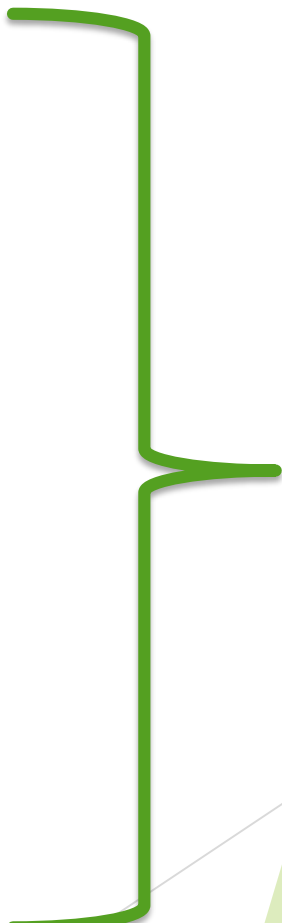
Starsze plastry mają mocniejsze, trwalsze komórki, dzięki czemu przy odwirowywaniu miodu w wirówce nie łamią się ani nie kruszą, czego nie można powiedzieć o nowych, świeżych plastrach odciągniętych na węzie;

Rotacyjne wycofywanie plastrów z ula (b)

- ▶ Ze względów higienicznych, stare pociemniałe, brzydkie plastry to siedlisko namnażających się bakterii i zarazków, które mogą doprowadzić do infekcji;
- ▶ Komórki się kurczą po pewnym czasie - mogą wygryzać się karłowate pszczoły;
- ▶ Ciemniejsze, starsze komórki są cieplejsze - a to powoduje przyciągnięcie roztoczy warrozy, które będą się w takich starych plastrach intensywnie namnażać;
- ▶ Młode matki niechętnie czerwią w nowych odbudowanych plastrach, wolą ciemniejsze stare plastry, ale takie trzeba przesuwac i zabierać;

Wymiana dennic

- ▶ Zabrudzone resztkami i odpadami ulowymi;
- ▶ Zasypane;
- ▶ Osypy pszczoł, ziaren pyłku i roztoczy;
- ▶ Kał;
- ▶ Odsklepiny;
- ▶ Larwy;
- ▶ Muszki, robaki;



Pożywka dla bakterii i pleśni!

Wentylacja (a)

Maksymalna

Przy wyższej
aktywności wodnej
rozwijają się spory
nosemozy, zgnilca,
zarodniki grzybic

Pleśnieją plastry,
pyłek, ocieplenia
stają się mokre

Główny wylot,
pajęczki, otwory w
daszkach

Im bliżej
przedwiośnia tym
wilgotność i
aktywność wodna
(aw) rośnie

Wentylacja (b)

Gdy zauważymy wilgotne miejsca w ulu:

- od razu ścieśnić gniazdo, zmniejszyć ilość ramek, pszczoły mają obsiadać plastry na czarno,
- spleśniałe i zawilgocone ramki wycofać i: przetopić/spalić/zakopać,
- rój przełożyć do ula zastępczego jeśli przecieka daszek i całe wnętrze jest b. wilgotne,
- poprawić wentylację,
- w razie potrzeby wymienić plastry na such,
- gdy zauważymy pleśń, pocujemy przykry zapach i ujrzymy ślady grzyba na ściankach ula i na ramkach, trzeba koniecznie i bez zastanowienia przełożyć pszczoły do suchego, zastępczego ula, a stary wysuszyć i wypalić ogniem,
- wymienić ocieplenia na suche,
- uszczelnić daszek papą/nałożyć blachę

Dezynfekcja (a)



Dezynfekcja (b)

- ▶ Para wodna nasycona pod ciśnieniem (dysza ciśnieniowa);
- ▶ Gotowanie - narzędzia są poddawane wygotowaniu we wrzątku; czas >30 min;
- ▶ Siarka, sjerne knoty;
- ▶ Soda kaustyczna 2 %;
- ▶ Kwas octowy lodowaty;
- ▶ Podchloryn wapnia (proszek), chlorek wapnia 5-10 %;
- ▶ Wapno palone;
- ▶ Chinozol (Chitozan Liquid);
- ▶ B-401 (Certan);
- ▶ Sterinol;
- ▶ Cagrosept;
- ▶ Bactosan;
- ▶ Rapacid;
- ▶ Virkon;
- ▶ Alfa-5;

Dezynfekcja (c)

Metoda :

- ▶ czyszczenie uli i ich części, przy pomocy szczotki;
- ▶ ramki dobrze jest dezynfekować w gotującym się roztworze sody poprzez kilkakrotne zanurzanie;
- ▶ 2% - roztwór sody kaustycznej (200 g na 10 l wody);
- ▶ po zabiegu, należy wypłukać ul wodą z dodatkiem octu (zneutralizować działanie sody - zapobiegnie jej krystalizacji w ulu drewnianym);
- ▶ wystawić na słońce, aby wysechł;
- ▶ często ul jest mokry i zapleśniały;
- ▶ nieciekawy zapach;
- ▶ soda jest żrąca, należy pracować w okularach i rękawicach;

Dezynfekcja (d)

- ▶ **Sterinol** do dezynfekcji aparatury inseminacyjnej;
- ▶ Przygotować 20% roztworu bezpośrednio przed użyciem;
- ▶ Mniejsze części aparatu inseminacyjnego zanurzyć w roztworze na okres 24 godzin;
- ▶ **Virkon** to silny środek biobójczy, zawiera związki powierzchniowo czynne i kwasy organiczne;
- ▶ Niszczy wirusy, pleśnie, drożdże, bakterie i grzyby;
- ▶ Sprzęt inseminacyjny dezynfekować przez zanurzenie w 2 % roztworze na okres 10 minut;
- ▶ Słukać wodą;
- ▶ Sprzęt pasieczny i ule - przetarcie lub oprysk 1% roztworem;
- ▶ Rapacid 1:600;

Wiosenne szkodniki - motylica (a)

- ▶ Barciaki (większy *Galleria mellonella* i mniejszy *Achroia grisella*). Samice składają jaja w komórkach plastrów. Larwy żywią się woskiem i resztkami organicznymi;
- ▶ Żerują na starych, ciemnych plastrach, które doszczętnie niszczą. Wyrządzają wysokie szkody w magazynach pasiecznych, ramki niszczą charakterystycznymi pajęczynami;
- ▶ Lekko zainfekowane plastry w lekkim stopniu można zamrozić, gdzie już po 3 godzinach giną wszystkie stadia rozwojowe barciaków;
- ▶ Można także wysiarkować ramki;
- ▶ W ostrym nasileniu barciaków (motylicy) plastry należy przetopić bądź spalić, generalnie wycofać z ula. Motylica i barciaki nie lubią luźno porozwieszanych ramek;
- ▶ Plastry najlepiej trzymać luźno porozwieszane w świetle pod zadaszeniem pracowni w odstępach 7-10 cm;



Wiosenne szkodniki - motylca (b)

- ▶ Ramki można poprzeplatać liśćmi orzecha włoskiego, który działa odstraszająco na różne szkodniki;
- ▶ Ramki w korpusach - na każde 9 ramek 2 przekrojone ząbki czosnku, które rewelacyjnie odstraszają motylicę;
- ▶ Zapach czosnku nie szkodzi plastron, można bezpiecznie później podać ramki do ula;
- ▶ B401;



Kwiecień-maj

- ▶ Cały czas musi stacjonować poidło;
- ▶ Zdjąć zasuwki przeciw gryzoniom;
- ▶ Kontrola stanu pokarmu;
- ▶ Czy leczyć z roztoczy?
- ▶ Główny przegląd wiosenny;
- ▶ Poszerzanie gniazd ramkami z suszem i węzą;
- ▶ Tworzenie odkładów;
- ▶ Zwalczanie nastroju rojowego;
- ▶ Wyprowadzanie pszczół na pożytek towarowy



Główny przegląd wiosenny



Higiena - zwróć uwagę!

- Sprawdź obecność szkodników w ulu, głównie imago, gąsienic i poczwerek barciaka;
- Woń wydobywającą się z ula, wygląd i liczbę zamartych pszczół, obecność plam kału wewnątrz ula;



Czerw - sprawdź obecność matki!

- Obecność, barwę, wygląd, woń, konsystencję i ułożenie czerwia, wygląd zasklepów komórkowych (czerw garbaty, zasklepy powygryzane, zapadnięte i zawilgocone);
- Obecność matki i zachowanie pszczół;



Pokarm - oszacuj!

- Rodzaj i rozmieszczenie zapasów pokarmu;
- Dalsze podkarmianie ciastem lub pobudzanie rodziny poprzez odsklepianie;

Czerw i gniazdo

- ▶ Cenną informacją dla każdego nowego pszczelarza jest to, że zdrowy czerw od porządnej matki pokrywa plaster w formie koła lub elipsy;
- ▶ W trakcie przeglądów wiosennych można poszerzyć gniazda wraz z przybytkiem pszczoł;
- ▶ Początkowo ramki z suszem;
- ▶ Gdy robotnice pobielają plastry i pojawiają się płomyki dzikiej zabudowy wtedy możemy użyć węży;



Aspekt matki i mateczników

- ▶ Jak znaleźć matkę w gnieździe?;
- ▶ Test na obecność matki;
- ▶ 3 rodzaje mateczników;



Łączenie rodzin pszczelich (a)

- ▶ Mechanizm łączenia rodzin polega na **wyjęciu ramek** z obsiadającymi je pszczołami (ze słabą rodziną) i **dołączeniu** ich (lub strząśnięciu samych pszczoł) do rodziny mocniejszej (liczebniejszej) po wcześniejszym rozpyleniu środka zapachowego celem **zrównania** i wytłumienia zapachu feromonów i wcześniejszej likwidacji królowej ze słabszej rodziny;
- ▶ Nigdy nie dołącza się (nie przenosi się) rodziny mocnej do słabszej;
- ▶ **Nie łączy się** nigdy rodziny chorej ze zdrową lub chorej z chorą;
- ▶ Decyzja o łączeniu rodzin podejmowana jest w sytuacji kiedy pszczelarz na podstawie własnych obserwacji stwierdza, że dana rodzina pszczela jest **niezdolna do samodzielnego utrzymania się i przetrwania**. Stan ten wywołany jest długotrwałym **brakiem lub strutowieniem matki**, **osłabieniem po przebytej chorobie**, **małą liczebnością pszczoł**, **wyrabowaniem rodziny** bądź złym stanem technicznym ula;

Łączenie rodzin pszczelich (b)

- ▶ Niepołączenie (niezlikwidowanie) słabej rodziny (w tym bez matecznej) spowoduje jej całkowite osypanie się, rabunki lub rozwój infekcji;
- ▶ Zabieg łączenia jest ostatnią deską ratunku dla gasnącej rodziny, kiedy wszystkie inne sposoby (*karmienie, ocieplanie, zasilanie czerwem krytym*) jej wzmocnienia nie przynoszą rezultatu;
- ▶ W czasie trwania przygotowań do zimy, kiedy pszczelarz stwierdza, że: rodzina nie zdąży nagromadzić zapasów (przerobić syropu) a matka może nie zapewnić zimowego pokolenia, stąd pszczelarz woli dla pewności połączyć rodzinę;
- ▶ Gdy jest późno w okresie jesiennym po niewiadomej stracie matki;
- ▶ Wiosną gdy z jakiegoś powodu w rodzinie nie ma matki;
- ▶ Minimum +12 st. C. w cieniu;
- ▶ Czasami pszczelarze nie przekładają słabej rodziny z ramkami, tylko strząsają same pszczoły do nowego ula;
- ▶ Warto wiedzieć, że rodzina już po 4-6 godzinach od zabrania matki traci zapach feromonu matecznego i zmniejsza się ryzyko jej ścięcia;

Otwórz ule i wpuść kilkanaście kłębów dymu z podkurzacza

Rodzinę silną dosuń do prawej strony, oddziel koniec gniazda zatworem

Wyjmij ramki ze słabszą rodziną i wstaw za zatwór do silnej rodziny



Spryskaj obficie obie części aromatem

Pszczoły, które zostały w starym ulu wymieć i na szufelce przenieś do nowego ula

Wyjmij zatwór ze środka



Dosuń ramki ze słabszą rodziną do prawej strony

Zmieć pszczoły z góry ramek, połóż ocieplenie i zamknij ul

Stary ul nakryj mokrym prześcieradłem, obróć o 180 st. zatkaj wylot oraz wynieś z pasieczyska

Zapuść kilkanaście kłębów dymu do obu uli

Korpus z silną rodziną – rodną przestaw na dół na samą dennicę

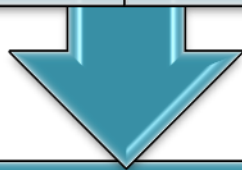
Na ten korpus połów 2 arkusze gazety po czym spryskaj ją wodą lub aromatem. Dłutem wykonaj kilkanaście otworów



Korpus ze słabszą i osieroconą rodziną postaw na korpus nakryty gazetą

Następnie miodnię lub nadstawkę połów na korpus ze słabszą rodziną

Spryskaj korpus ze słabszą rodziną aromatem



Połów ocieplenie i zamknij daszek

Po kilku godzinach pszczoły będą wynosić strzępki gazety przez wylot

Elementy składowe poprzedniego ula nakryj moką płachtą lub wynieś do magazynu

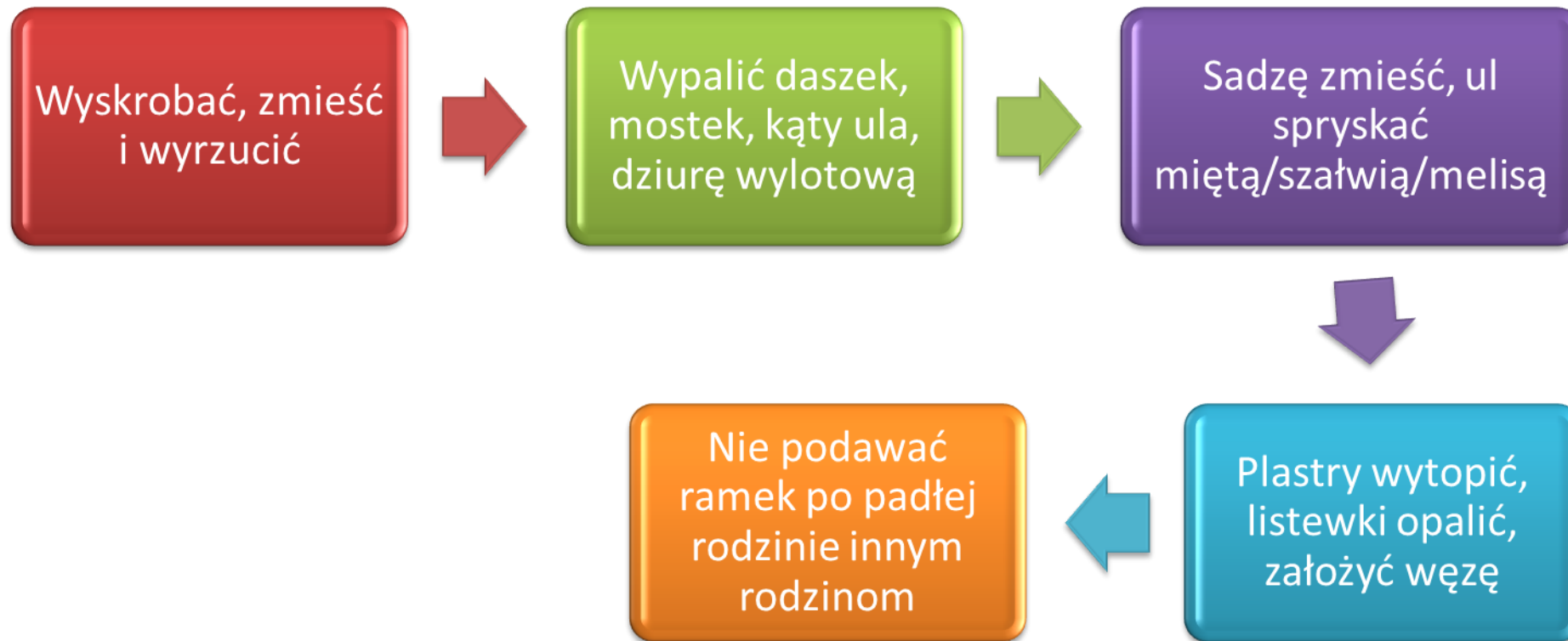
Obdukcja zmarłego pnia

- ▶ Badanie zmarłego pnia wykonuje się pod koniec badania pasieki;
- ▶ Podczas jego oględzin, należy zwrócić uwagę na:

- a) stan izolacji ula i stopień ocieplenia gniazda;
- b) liczbę i położenie zmarłych pszczół;
- c) obecność czerwia i charakter zmian chorobowych u czerwia;
- d) stan, jakość i ułożenie zapasów;
- e) występowanie pasożytów i szkodników w ulu;
- f) wygląd zmarłej matki i miejsce jej znalezienia;

Przy kontroli i oglądaniu takiego ula wskazane jest, aby pobrać od niego próbki do badań laboratoryjnych. Chodzi głównie o próbki martwych pszczół, czerwia i pokarmu.

Jak posprzątać ul po spadłym roju?



W ulu wyłącznie czerw trutowy (garbaty)

► Przyczyny:

- Na jesieni doszło do cichej wymiany matki i nowa królowa nie zdążyła się unasienić
- Przedawkowanie amitrazy, tymolu lub kwasu mrówkowego
- Uszkodzenie matki
- Wyczerpanie się pokładów nasienia (strutowiała / stara matka)
- Brak matki - aktywność trutówek anatomicznych (bliżej pory letniej)
- Inne

► Działania:

- Odnalezienie wadliwej matki i jej likwidacja

► Rozwiązania:

- Poddanie zakupionej, przezimowanej matki zapasowej
- Łączenie rodziny

Trutówki anatomiczne (a)

- ▶ Opis problemu:
- ▶ W ulu pojawił się rozstrzelony, nieregularny czerw trutowy
- ▶ Oznaki:
 - Karłowate trutnie
 - Czerw garbaty nierównomierny
 - Brak normalnego czerwiu
 - Nabrzmięte czerwujące robotnice
 - 2-3 jajeczka przyczepione do ścianki komórek plastra
 - Rzadziej 2-3 jajeczka na dnie nieodciągniętej komórki
- ▶ Przyczyny:
 - Dłuższe bezkrólewie w ulu
 - Strutowiała, wadliwa lub całkiem nieczerwująca matka
- ▶ Rozwiązania:
 - Rozgonienie rodziny (1)
 - Metoda Pana Czesława Junga (2)
 - Metoda Pana Stanisława Zbiega (3)

Trutówki anatomiczne (b)

▶ Metoda Pana Stanisława Zbiega (3):

- Dostawić w środek jedną ramkę z otwartym czerwem z innej rodziny
- ▶ *Pszczoły i pszczoły trutówki staną się karmicielkami tego czerwiu*
- Poddać 2-3 ramki z czerwem zamkniętym z innej rodziny
- ▶ *Rój zostanie wzmocniony młodymi pszczołami, które zwiększą szansę przyjęcia matki*
- Poddać czerwιάcą matkę w izolatorze na ramce z wygryzającym się czerwem z innej rodziny!
- ▶ *Konieczniew izolatorze*
- Podać sytę miodową
- ▶ *Zwiększy się tempo akcji a pszczoły się uaktywnią i trutówki będą karmiły młode*
- 4-5 dni później skontrolować zachowanie pszczół wobec matki
- ▶ *Jeśli nie będzie nic nadzwyczajnego uchylić wyjście z izolatora, tak aby matka mogła przejść do dalszej części ula i zacząć powoli czerwić. Będzie miała młodą świtę i otoczenie*
- Z dużą dozą prawdopodobieństwa matka zostanie przyjęta
- ▶ *Rodzina zostanie uratowana*

Trutówki anatomiczne (c)

► Metoda Pana Czesława Junga (2):

- W środek gniazda wstawić jakąkolwiek zabita matkę pszczelą (starą najlepiej)
- *Musi być świeżo-ubita, niezbyt wyschnięta*
- Przypinamy ją szpilką do plastra lub mocujemy pod beleczką (tak by pszczoły jej nie wyniosły)
- *W ten sposób pszczoły czując jeszcze wydzielające się feromony wstawionej martwej matki przestają karmić trutówki, które przestają automatycznie czerwić, a nawet mogą zostać wydalone z ula. Pszczoły mają niejasne poczucie, że matka jest z nimi*
- Po tym czasie jak zaniknie czerw trutowy, wyjmujemy starą martwą matkę i śmiało poddajemy nową młodą matkę w klateczce
- *Istnieje bardzo duża pewność, że rodzina przyjmie po takim tricku nową matkę*
- Dla zwiększenia prawdopodobieństwa można wstawić przed poddaniem klateczki ramkę z czerwem na wygryzieniu od innej rodziny
- *Zwiększa się sztucznie liczbę młodych pszczół akceptujących królową*

Trutówki anatomiczne (d)

- ▶ Przeznaczoną do likwidacji rodzinę przenieść w inne miejsce;
- ▶ Otworzyć ul i bardzo ostro zadymić podkurzaczem uliczki, wylot;
- ▶ Po 2-3 minutach (naciąganie miodu do wola) wyciągać należy po kolei wszystkie plastry i strącać (znieść zmiotką, albo strząsnąć z ramki) pszczoły w pobliżu ula sąsiedniego roju;
- ▶ Jeśli w rozbijanej rodzinie są trutówki to znieść nie w pobliżu lecz 10 metrów od innych uli, tak aby trutówki się tam nie dostały (słabo latają);
- ▶ Plastry z pokarmem bez pszczół dostawić do innych rodzin;
- ▶ Stary ul dokładnie zamknąć, zapchać wylot, odwrócić o 180° i nakryć mokrymi materiałami, np. prześcieradłem;
- ▶ Po kilku dniach jak nie będą już latać pszczoły przy starym ulu, z którego rozganiałismy owady, należy go zdezynfekować (wypalić) i przeznaczyć do powtórnego użytku;

Trutówki anatomiczne (e)

1. Wytrzepać kilka metrów dalej ramki z pszczół, brutalnie je wyrzucić za pasieczysko
2. Ramki z powrotem włożyć i odczekać aż normalne pszczoły powrócą do ula. Trutówki nie potrafią za bardzo latać, są ociężałe i nie wrócą do gniazda
3. Następnie do ula włożyć 2 ramki z czerwem otwartym i 2 ramki z czerwem na wygrzaniu z innej rodziny.
4. Ul spryskać Apiaromem albo silnie pachnącą herbatą (tak jak przy łączeniu).
5. Dalej trzeba poddać matkę w zamkniętej klateczce
6. Klateczkę odbezpieczyć (wyłamać plastikową zawleczkę) po 3 dniach

Mrówki pod daszkiem ula

► Działania:

- Wytrzepać, zmieść, wydymić;
- Polanie ścieżki mrówek olejkiem goździkowym (odstrasza);
- Obsypywanie nóżek ula i zostawianie w nakrętkach pod daszkiem nad ramkami środków chemicznych przeciw mrówkom (np. Substral, Boraks);
- Obsypywanie „nóżek” ula (podstawki) i daszków sodą kaustyczną i oczyszczoną;
- Wypychanie ula od góry liśćmi orzecha włoskiego i czarnej porzeczki (płoszą mrówki);
- Wkładanie na górę kartki wysmarowanej olejem jadalnym (mrówki przylepiają się i giną);
- Posypywanie powałki i „nóżek” ula proszkiem do pieczenia ciast;
- Wysmarowanie podstawki (nóżek ula) smołą lub tłuszczem;
- Mrówki nie potrafią chodzić po folii, ześlizgują się i spadają - warto obłożyć nóżki podstawki właśnie plastikową przezroczystą folią;

Wysyłanie próbek do badań (a)

1. Dlaczego i w jakich przypadkach powinno wysyłać się próbki do badań?
 - „zamieranie czerwii; zamarte larwy leżą wyprostowane na dolnej ścianie komórek (larwy przedzące, przedpoczwarki) i przy bardzo delikatnym pociąganiu można je wyjąć w całości z komórek (także wtedy, kiedy larwy już wyschły i zamieniły się w łuski-strupki)
 - zamieranie larw i poczwarek w matecznikach (szczególnie na początku sezonu hodowlanego) bez względu na to, czy pojawiło się pociemnienie mateczników czy nie
 - przed ułem codzienną obecność (obserwowaną przez pewien czas w sezonie pszczelarskim) pszczoł pełzających lub sparaliżowanych, czasem o rozciągniętych odwłokach, ewentualnie bezwłosych pszczoł, ale pod warunkiem, że pszczoł tych nie ma przed znaczną większością uli w pasiece i nie jest ich bardzo dużo, bo wówczas można podejrzewać zatrucie”

► Źródło: http://www.miesiecznik-pszczelarstwo.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=94:zakaenia-wirusowe-pszczopodsumowanie-72012&catid=12:rok-2012&Itemid=16

- inne sytuacje - jakie?

Wysyłanie próbek do badań (b)

- ▶ Co to jest próbka w ujęciu pszczelarstwa?
- ▶ Komplet próbek :
 - minimum 1/2 szklanki martwych pszczoł osypowych, zebranych z dennicy (najlepiej 4-5 szklanek)
 - padła królowa
 - wycięty kawałek plastra z pokarmem bądź zamartłym czerwem 10x10cm (najlepiej cała ramka z chorobowo zmienionym czerwem)
 - zmienione plastry (nacieki, naloty, kał)
 - odsklepiny
 - próbka pokarmu (plaster)
- ▶ Trzeba dołożyć pisemne streszczenie pracy pszczelarza w sezonie i historię rodzin, z których pobierane były próbki;

Wysyłanie próbek do badań (c)

► Jak zabezpieczyć i wysłać?

- „Pszczoły żywe przed wysyłką można zamrozić.
- Próbką pszczoł (jak najwięcej osobników - próbka z 30 pszczoł, często okazuje się zbyt mała) lub czerwiu powinna być włożona w papierowe opakowanie (koperta, gazeta) z każdej rodziny oddzielnie, a następnie wszystkie zapakowane w ten sposób próbki powinny być umieszczone w sztywnym kartonowym pudełku, ewentualnie dodatkowo wypełnionym warstwami papieru. **Nie wolno** używać do tego celu plastikowych opakowań, w tym kopert „bąbelkowych”. Do przesyłki należy dołączyć list z opisem zaobserwowanych objawów.
- Do naszej Pracowni Chorób Owadów Użytkowych (KPiDW, Wydział Medycyny Weterynaryjnej, SGGW, ul Ciszewskiego 8, 02-786 Warszawa) materiał można dostarczać osobiście (codziennie w dni robocze w godz. 8-15) lub przesłać pocztą jako przesyłkę priorytetową”

► Źródło: http://www.miesiecznik-pszczelarstwo.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=94:zakaenia-wirusowe-pszczo--podsumowanie-72012&catid=12:rok-2012&Itemid=16

Cennik badań - przykład z SGGW

Rodzaj badania	Cena	
Mikroskopowe badanie osypu zimowego (w kierunku Varroa destructor i Nosema spp.)	20 zł 15 zł	pierwsza próbka każda następna próbka
Mikroskopowe badanie próbek pszczoł zmarłych w ciągu sezonu (w kierunku Nosema spp., objawowe zakażenia DWV)	20 zł 15 zł	pierwsza próbka każda następna próbka
Mikroskopowe badanie próbki czerwiu w kierunku zgnilca europejskiego	33 zł	
Mikroskopowe badanie próbek z rodziny (czerw, plaster, chrząszcze i larwy z rodziny i okolicy ula) podejrzanej o obecność Aethina tumida	25 zł	
Mikroskopowe badanie próbek z rodziny (czerw, pajęczaki z rodziny) podejrzanej o obecność Tropilaelaps clareae	25 zł	
Mikroskopowe badanie próbek czerwiu w kierunku diagnostyki grzybicy wapiennej czerwiu pszczelnego	20 zł 15 zł	pierwsza próbka każda następna próbka
Standaryzowane badanie próbki pszczoł w kierunku stopnia porażenia Nosema spp. (w mln spor/pszczołę)	40 zł	
Badanie w kierunku stopnia porażenia przez Varroa destructor metodą flotacyjną (próbki pszczoł żywych, martwych, osypy)	25 zł	
Badanie próbki pszczoł (czerwiu) w kierunku zakażeń wirusowych metodą AGID (BQCV, ABPV, CBPV, SBV)	65 zł	
Badanie próbki pszczoł (czerwiu) w kierunku zakażeń wirusowych (BQCV, ABPV, CBPV, DWV, SBV) metodą RT-PCR	120 zł 22 zł	w kierunku 1 – 2 wirusów dodatkowo za każdy następny wirus
Badanie próbek pszczoł w kierunku Nosema apis i Nosema ceranae metodą PCR	80 zł	
Konsultacja lekarska (porada)	20 zł	

Pszczelarz musi mieć porządek!

- ▶ Pracownia - magazyn;
- ▶ Plastry;
- ▶ Miodarka- wirówka;
- ▶ Klateczki, ramki z wyrobami ulowymi (kit, воск - nośnik drobnoustrojów);
- ▶ Narzędzia;
- ▶ Pokarm;
- ▶ Szkodniki;



Dziękuję za uwagę