

PSZCZOŁY. Letnie pożytki z pól uprawnych

Od facelii po nawłóć

Gryka kwitnie od 25 czerwca do 20 lipca, nawłóć od lipca do października, facelia od maja do września, a lucerna – w lipcu i sierpniu. Lato to czas pszczelich pożytków na polach uprawnych.

Jakie cechy roślin są najważniejsze z punktu widzenia pszczelarza? W odróżnieniu od rolnika, nie interesuje go wysokość plonów, a wydajność nektarowa i pyłkowa kwiatów. Jedną z najbardziej wydajnych i miododajnych roślin jest facelia.

Facelia błękitna

Pod nazwą facelia kryje się kilkadziesiąt gatunków roślin, jednak w Polsce najpowszechniej występuje facelia błękitna. Pszczoły ją uwielbiają, a gdy rośnie w pobliżu pasieki, wracają do niej przez cały dzień. Nektar i pyłek rośliny nie tylko odpowiada pszczołom pod względem smakowym i zapachowym, ale też pozwala zgromadzić duże zapasy miodu.

Na jednym metrze kwadratowym uprawy faceliowej może pracować nawet 30 pszczół, a i tak każda wraca do ula z pełnym koszyczkiem i wolem. Przyjmuje się, że w dobrych latach, z jednego tylko hektara facelii można uzyskać od 300 do 400 kg miodu.



Dla rolników i pszczelarzy

Facelia często jest uprawiana wyłącznie na pożytek pszczół, co oznacza, że oprócz miodu człowiek nie ma z niej innego pożytku. To zupełnie inna sytuacja niż w przypadku drzew owocowych czy rzepaku, które nie tylko pozwalają pszczołom na wytwarzanie miodu, ale też dają plon możliwy do wykorzystania w inny sposób.

Pożytek z facelii mogą mieć natomiast zwierzęta, gdyż jest doskonałą paszą – szybko rośnie i ma wartości odżywcze. Rolnicy na swoich polach wysiewają ją więc dość chętnie, co więcej – uprawą facelii zajmują się też pszczelarze, którzy chcą zintensyfikować zbiory na terenach ubogich w inne pożytki.

Szybko rośnie, obficie nektaruje

Jedną z największych zalet facelii błękitnej jest jej szybki wzrost. Wschodzi po około tygodniu od zasiewu, a po 50 dniach zakwita. Kwitnienie trwa 5-6 tygodni, dlatego pszczoły mają zapewniony obfity pożytek przez co najmniej półtora miesiąca. Roślinę można wysiać praktycznie na każdym rodzaju gleby, jednak na glebach żyznych będzie bujniejsza i wydajniejsza. Najlepiej wysiać facelię wczesną wiosną (nawet w marcu). Będzie wtedy idealnym pożytkiem dla pszczół. Wielu pszczelarzy wysiewa facelię także w czerwcu, dzięki czemu zapobiega krytycznemu okre-

sowi w pożytkach pszczelich, jaki ma miejsce w sierpniu. Późniejsze wysianie wiąże się jednak z krótszym czasem wegetacji, a to oznacza, że późnym latem nie uzyskamy tyle miodu, co wiosną.

Nawożenie nie sprzyja nektarowi

Aby roślina wyrosła bardziej bujna, rolnicy często stosują sztuczne nawozy, szczególnie azotowe. Jednak w przypadku wysiewania facelii na potrzeby pszczół warto ograniczyć stosowanie nawozów do minimum. Po pierwsze – są one szkodliwe dla zapylaczy. A po drugie – nawożona roślina, choć wyrasta większa, dużo słabiej nektaruje. Jeśli planujemy obfite zbiory miodu, pozwólmy facelii błękitnej rosnąć bez dodatkowych wspomagaczy.

Miód faceliowy

Miód faceliowy jest miodem nektarowym, czyli kwiatowym. Wszystkie miody kwiatowe są jasne i odznaczają się intensywnym aromatem. Wśród miodów nektarowych wyróżniamy miód rzepakowy, lipowy, akacjowy, wrzosowy, mniszkowy, koniczynowy oraz faceliowy.

W Polsce najpopularniejszą odmianą jest facelia błękitna, która została uznana za królową roślin miododajnych. Miód produkowany z nektaru kwiatów facelii ma delikatny i lekko kwaskowaty smak oraz kwiatowy zapach. Odznacza się jasnożółtą lub zielonkawą barwą.

Facelia często jest uprawiana wyłącznie na pożytek pszczół.

To zupełnie inna sytuacja niż w przypadku drzew owocowych czy rzepaku, które nie tylko pozwalają pszczołom na wytwarzanie miodu, ale też dają plon możliwy do wykorzystania w inny sposób. Pożytek z facelii mogą mieć natomiast zwierzęta, gdyż jest ona doskonałą paszą – szybko rośnie i jest odżywcza. Rolnicy na swoich polach wysiewają ją więc dość chętnie, co więcej – uprawą facelii zajmują się też pszczelarze, którzy chcą zintensyfikować zbiory na terenach ubogich w inne pożytki.

Lecznicze właściwości

Miód faceliowy posiada wiele właściwości leczniczych. Jest jednym z najbardziej cenionych miódów w Polsce. Używać go powinny osoby mające problemy z nadciśnieniem tętniczym, ponieważ miód skutecznie je obniża. Jest produktem, który wzmacnia odporność i zapobiega stanom zapalnym górnych dróg oddechowych. Cechują go właściwości bakterio-bójcze. Dzięki zawartości cholinyl chroni wątrobę, zwłaszcza przy zatruciach. Wspomaga także leczenie chorób układu pokarmowego – wrzodów żołądka i dwunastnicy, nieżyty żołądka, problemów z woreczkiem żółciowym oraz trzustką. Jest również pomocny przy leczeniu astmy oskrzelowej.

Kawa, papierosy, facelia

To nie wszystkie właściwości lecznicze tego miodu. Miód faceliowy jest stosowany przy leczeniu chorób układu krążenia, niewydolności mięśnia sercowego oraz miażdżycy. Zawarte w miodzie jony magnezu, żelaza i kobaltu wpływają na stymulację czerwonych ciałek krwi. Miód ten należy spożywać zatem po dużym wysiłku fizycznym oraz intelektualnym. I na sam koniec jeszcze jedna, ważna wiadomość, a mianowicie, miód faceliowy obniża toksyczne działanie używek, takich jak alkohol i nikotyna oraz kawa i herbata.

Miód faceliowy znajduje zastosowanie głównie w kuchni. Powinniśmy używać w czasie przeziębienia lub innych chorób (np. astmy oskrzelowej), dodając go do napojów oraz potraw zamiast cukru. Miód stosujemy szczególnie w czasie przeziębienia, ponieważ ma wtedy najlepsze działanie, a skutecznością przewyższa nawet miód lipowy. Miód faceliowy posiada wiele właściwości leczniczych, działa przeciwbakteryjnie, ochronnie (dzięki zawartej w miodzie cholinie) wspomaga także leczenie chorób układu pokarmowego.

Z jednego hektara gryki, w zależności od pogody oraz od rasy pszczoł, można zebrać od 80 do nawet 500 kilogramów miodu.

Gryka zwyczajna

Gryka to jedna z najlepszych roślin miododajnych. Jest hodowana na terenie niemal całego kraju, dlatego miód gryczany możemy spotkać w pasiekach w całej Polsce. Stawiając ule na polu gryki, można być pewnym dobrego miodobrania. Przy prawidłowych warunkach pogodowych gryka kwitnie w lipcu przez 3-4 tygodnie. To wystarczająco dużo czasu, by pszczoły mogły zebrać duże ilości nektaru i pyłku. Najwięcej nektaru kwiaty gryki mają o poranku i wtedy są najchętniej oblatywane przez pszczoły. Lubią wilgoć, więc podczas upalnego lata najlepiej, by pszczoły latały na pożytki wtedy, gdy na kwiatkach występuje jeszcze poranna rosa.

Z jednego hektara gryki, w zależności od pogody oraz od rasy pszczoł, można zebrać od 80 do nawet 500 kilogramów miodu. Średnie zbiory to około 200 kilogramów.

Kwiaty gryki mają mocny i intensywny zapach, który jest dobrze wyczuwalny w miodzie. Zapach jest tak silny, że nektar gryki można wyczuć nawet w takim miodzie, w którym jest on jedynie niewielką domieszką. Typowy miód gryczany jest ciemny, czasem nawet czerwonawy.

Gryczana wierność i pszczela agresja

Gryka jest sprawdzoną i pewną rośliną pożytkową. Jeśli pszczelarz poszukuje nowego źródła pożytku, a w pobliżu pasieki znajdują się pola gryczane, warto dogadać się z rolnikiem i postawić ule w pobliżu pola. Tam, gdzie są bliskie pożytki gryki, pszczoły nie szukają innego nektaru i wykazują silną wierność kwiatową.

Trzeba jednak pamiętać, że kwiaty gryki powodują zwiększoną agresję u pszczoł, nawet u tych ras, które są wyjątkowo spokojne.



Gryka zwyczajna kwitnie w lipcu. To dobra roślina miododajna i pyłkodajna. Nektaruje tylko do południa, a pszczoły zdenerwowane odcięciem dopływu pokarmu stają się agresywne. Podobnie, jak w przypadku robinii akacjowej, nektarowaniu sprzyja ciepła i wilgotna pogoda.

Miód gryczany

Jest mocny i wyrazisty w smaku, ma bursztynową barwę i warto go jeść dla zdrowia. Miód gryczany to produkt dla świadomych konsumentów, dla których produkt ten nie musi być intensywnie słodki.

Rutyna na toksyny

Unikalnym składnikiem miodu gryczanego, którego nie znajdziemy w innych odmianach miodu jest rutyna. Jest to substancja, którą możemy znaleźć w wielu aptecznych suplementach diety. Jej właściwości to wzmacnianie układu odpornościowego oraz krwionośnego, a także oczyszczanie organizmu z toksyn i niepotrzebnych substancji. Miód gryczany jest polecany szczególnie osobom, które chorują na miażdżycę lub znajdują się w tak zwanej grupie ryzyka. Regularne, codzienne spożywanie miodu oczyszcza naczynia krwionośne i zapobiega osadzeniu się złogów w ich świetle.

Co więcej, miód przyspiesza też gojenie ran czy rekonwalescencję po kontuzjach. Powinni więc go spożywać sportowcy.



Magnez łagodzi napięcie

Miód gryczany zawiera dużo magnezu, dzięki czemu ma właściwości uspokajające i łagodzące stany napięcia nerwowego. Warto więc go spożywać w okresie nadmiernego wysiłku fizycznego i psychicznego. Ze względu na bogactwo mikroelementów, miód gryczany jest polecany dzieciom – niestety jego ostry, piekący smak nie zawsze przekonuje maluchy. Warto jednak spróbować – w miodzie gryczanym jest wyjątkowo dużo witaminy C, żelaza i białek, jest więc naturalnym antidotum na anemię i osłabienie organizmu. Regularne spożywanie miodu gryczanego pobudza układ krwionośny do wytwarzania hemoglobiny, ma więc pozytywny wpływ na regenerację organizmu po chorobie.

Nawłoc późna, nawłoc olbrzymia

Nawłoc późna (*Solidago gigantea* Aiton) to jedna z najbardziej wydajnych roślin pod względem produkcji nektaru. Jest idealna pod uprawę, w celu wzbogacenia pożytków pszczelich. Roślina ma swoje korzenie w Ameryce Północnej, została stamtąd sprowadzona do Europy. Była traktowana przede wszystkim jako gatunek ozdobny, sadzono ją w parkach i ogrodach botanicznych.

Dzisiaj coraz częściej jest uprawiana ze względu na miododajność.

Nawłoc późna aklimatyzuje się do każdych warunków glebowych i dość szybko zaczyna wypierać rodzime gatunki danego obszaru. Jest więc traktowana jako gatunek inwazyjny. Na terenie, na którym rośnie, tworzy rozłogi, rozrasta się więc szybko. Dorasta nawet do 2,5 metra wysokości, ma sztywną, pokrytą włoskiem łodygę, która w dolnej części jest naga, natomiast bliżej kwiatostanu jest pokryta drobnymi włoskami. Liście są podługne i lancetowate, w środkowej części łodygi są największe, natomiast im wyżej, tym robią się mniejsze i drobniejsze.

Luka w pożytkach

Nazwa nawłoci późnej nawiązuje do terminu kwitnienia, które odbywa się dość późno, bo w lipcu i w sierpniu. To czas, gdy pojawia się luka w kwitnieniu i pszczoły nie mają co zbierać – nawłoc wypełnia tę lukę i zapewnia ciągłość zbierania nektaru. Kwiaty są drobne, o intensywnie żółtej barwie, zebrane w dość duże kwiatostany. Co ciekawe, pojedynczy kwiat nie wydziela zbyt wiele nektaru, jednak nawłoc późna pokrywa tak rozległe tereny pól, pastwisk, terenów przy zbiornikach wodnych, że zbiór nektaru jest ogromny. Pszczoły chętnie wykorzystują nawłoc jako źródło

Gryka zwyczajna kwitnie w lipcu.

To dobra roślina miododajna i pyłkodajna. Nektaruje tylko do południa, a pszczoły zdenerwowane odcięciem dopływu pokarmu stają się agresywne. Podobnie, jak w przypadku robinii akacjowej, nektarowaniu sprzyja ciepła i wilgotna pogoda.

pożytku. Wydajność miodowa z jednego hektara to około 700-800 kg. Z nawłoci pszczoły pozyskują także pyłek – około 50 kg z jednego hektara. Nawłoc późna to gatunek, który może rosnąć praktycznie wszędzie. Dlatego pszczelarze nie muszą zastanawiać się nad jej wymaganiami glebowymi, tylko od razu mogą przystąpić do zasiewu. Nawłoc rozmnaża się z nasion – wystarczy porzucić ścięte kwiatostany w miejscach, gdzie chcemy, by wyrosła w przyszłym roku. Wykiełkuje na pewno i zapewni wsparcie innym roślinom miododajnym występującym w pobliżu pasieki.

Miód nawłociowy

To mało popularna i stosunkowo nowa odmiana miodu w Polsce. Powstaje z nektaru nawłoci pospolitej – rośliny potocznie nazywanej mimozą, złotą różgą lub złotą dziewicą. Jest cenną rośliną i dla pszczelarzy, i dla pszczół. Kwitnie na przełomie sierpnia i września, aż do późnej jesieni (czasem nawet do pierwszych przymrozków), dzięki czemu pszczoły mogą przetrwać zimę. Miód nawłociowy jest zdecydowanie trudniej dostępny niż inne rodzaje miodów, między innymi dlatego, że pszczelarze muszą zostawić jego część jako pokarm dla pszczół na zimę. Nawłoc kwitnie najintensywniej w czasie, gdy pszczoły zaczynają zimowe przygotowania. Pszczelarze muszą więc zadbać o późne zakarmienie pszczół, Miód nawłociowy był nazywany kiedyś nektarem życia. Oprócz walorów smakowych, odznacza się wieloma właściwościami leczniczymi. W stanie płynnym ma jasnożółtą barwę (od słomkowożółtej po jasnobursztynową). Dość szybko krystalizuje. Po tym procesie zmienia kolor na ja-



Nawłoc późna (*Solidago gigantea* Aiton) to jedna z najbardziej wydajnych roślin pod względem produkcji nektaru.

Miód nawłociowy zawiera flawonoidy – głównie rutynę i kwercetynę, które poprawiają ukrwienie żył kończyn dolnych i nerek. W jego skład wchodzi także olejki eteryczne, garbniki, kwasy organiczne i substancje śluzowe. Zawiera też substancje bakteriobójcze, witaminy i dużą ilość mikroelementów.

Właściwości miodu nawłociowego sprawdzają się w leczeniu dróg moczowych i skąpomocz. Łagodzi również objawy kamicy nerkowej. W jego składzie znajduje się wiele substancji odżywczych, które poprawiają ukrwienie narządów wewnętrz-

niejszych, a jego konsystencja staje się kremowa. Bardzo łatwo daje się wtedy rozsmarować na pieczywie. W smaku jest słodki, jednak wyczuwalna jest charakterystyczna kwasnawo-gorzka nuta. Ma przyjemny zapach kwiatów nawłoci.

nych oraz kończyn dolnych. Obecna w nim rutyna uszczelnia naczynia krwionośne, natomiast kwercetyna ma właściwości przeciwzakrzepowe i przeciwzapalne. Z tego powodu miód korzystnie wpływa na ciśnienie tętnicze krwi. Polecany jest także w celu wzmocnienia mięśnia sercowego, ponieważ zawiera dużo łatwo przyswajalnych cukrów prostych.

Podobnie jak miód wrzosowy, jest wykorzystywany w leczeniu przrostu prostaty. Systematycznie przyjmowany miód nawłociowy wspomaga leczenie stawów. Stany zapalne łagodzą także seskwiterpeny, garbniki i substancje śluzowe.

Jan Burblis DODR,
PZDR Świdnica

Fot. Jan Burblis i Ewa Kutkowska, DODR

CHOROBY PSZCZÓŁ. Zapobieganie, leczenie

Pszczoła u lekarza

Co zapobiega chorobom pszczół? Przede wszystkim higiena, wczesne wykrywanie i izolacja chorej rodziny. To działa zarówno w przypadku chorób spowodowanych przez pasożyty, jak i tych wywołanych przez bakterie i grzyby.

Warroza

Warroza jest jedną z najgroźniejszych chorób pszczół, z jaką borykają się hodowcy nie tylko w Polsce. Choroba jest powodowana obecnością pasożyta (roztocza) o nazwie *varroa destructor*, czyli dręcz pszczeli. Pasożyty powodujące tę chorobę nie posiadają naturalnych wrogów mogących ograniczyć ich rozprzestrzenianie i są bardzo ekspansywne. Dlatego każda wyleczona rodzina pszczela po pewnym czasie ulega ponownemu zakażeniu i nieleczona – ginie.

Zaatakowane pszczoły

Zaatakowane pszczoły (larwy, poczwaraki i osobniki dorosłe) słabną. Larwa porażona przez kilka samic *Varroa* nie rozwija się prawidłowo, a wychowana z niej pszczoła będzie

miała niedorozwinięte odnóża, odwłok oraz skrzydła, będzie charakteryzowała się mniejszą masą, a jej długość życia ulegnie znacznemu skróceniu. W wyniku uszkodzenia ciała owad i jego larwa są bardziej wrażliwe na ryzyko kolejnych infekcji ze strony chorób bakteryjnych, wirusowych oraz grzybowych.

Ile roztoczy w rodzinie

Przed podjęciem decyzji o wyborze najlepszej metody leczenia pszczół, należy określić poziom ich porażenia pasożytami. Pozwala to dobrać odpowiedni lek, jego dawkę oraz najlepszy czas wykonania zabiegu. Znajomość liczby roztoczy w rodzinach pszczelich przed zabiegiem umożliwia ocenę skuteczności leczenia. Do walki z patogenem wykorzystuje się wiele metod, jednak żadna z nich

nie daje 100% szans na jego wyeliminowanie. Dlaczego? Ponieważ leczenie musi mieć charakter selektywny. Możemy zastosować metody naturalne (mechaniczne, fizyczne i behawioralne) takie, jak:

- perforowana podłoga (ekranowa podłoga, zapobiega powracanie patogenów opadających z pszczół i ich ponownej infekcji),
- pułapki lepowe (najlepiej umieszczone pod deską ekranową),
- metoda podgrzewania (ramy ula są ogrzewane są do 40 °C przez kilka godzin, w wyniku czego patogeny zrzucają się z pszczół),
- dyskusyjna metoda wycinania czerwiu trutowego, czy próby wyhodowania pszczoły miodnej, dysponującej mechanizmami obronnymi przeciw pasożytowi *Varroa destructor*.

Najczęściej wykorzystywane przez pszczelarzy są metody chemiczne. Wykorzystuje się preparaty w postaci pastek wieszanych w ulu, dymu ze spalania, bądź parowania. Pszczelarze stosują także opryski zawierające substancje czynne zwalczające roztocze. Niestety roztocza potrafią w ciągu kilku lat uodpornić się na te związki. Dlatego lepsze, chociaż bardziej pracochłonne jest stosowanie kwasów organicznych, takich jak kwas mrówkowy, mlekowy i szczawowy.

Pamiętajmy, że stosowanie metod chemicznych musi być dostosowane do okresu oraz stadium rozwojowego pszczoł. Dodatkowo zastosowanie substancji aktywnej może spowodować zanieczyszczenie miodu lub wosku.

Choroby bakteryjne i grzybowe

Zarówno choroby grzybowe, jak i bakteryjne mają wiele wspólnych cech, najczęściej choroby te atakują czerw. Do takich chorób można zaliczyć grzybicę kamienną, grzybicę wapienną, zgnilec europejski (czyli wiślicę) czy zgnilec złośliwy.

Objawy

Zainfekowany czerw odbarwia się na ciemnożółty, a następnie czarny kolor. Larwy w trakcie przeobrażania gniją i zamierają – towarzyszy temu śmierdząca, kwaśna woń. Powykręcane lub sparaliżowane larwy łatwo wypadają z komórek, leżą na dennicy, bądź pod ulem.

Lekarz jak najszybciej

Pierwszym krokiem w zwalczaniu tych chorób jest niezwłoczny kontakt z najbliższym lekarzem weterynarii, który zleci leczenie. Bez niego rodzina nie ma szans na przeżycie. Możliwe, że lekarz weterynarii przepisze antybiotyki, syrop, bądź oprysk plastrów. Kolejnym krokiem jest usunięcie z ula zainfekowanych ramek z czerwiem, ściętnienie gniazda oraz jego ogrzanie. W miarę możliwości, pszczoły powinny zostać odizolowa-

Złote zasady w postępowaniu z chorobami pszczoł:

1. Zasadniczym postępowaniem w przypadku każdej choroby jest stałe utrzymanie higieny w pasiece.
2. Dezynfekcja narzędzi pracy, nie tylko w przypadku kontaktu z chorymi osobnikami, ale także przy zakończeniu pracy z jedną rodziną, a przed rozpoczęciem jej z kolejną.
3. Ważne w przypadku zwalczania choroby jest jej wczesne wykrycie, dlatego niezbędny jest monitoring pasieki oraz jej okolic.
4. W przypadku choroby, kontakt z lekarzem weterynarii może być konieczny.
5. W przypadku braku pewności co do rodzaju choroby, warto upewnić się i wysłać próbki z ula do badań.
6. Izolacja chorej rodziny ma kluczowe znaczenie w zapobieganiu rozprzestrzeniania się chorób. Należy zadbać, aby chore osobniki miały dostęp do pokarmu oraz świeżej wody.
7. Każda pszczoła rodzina wymaga indywidualnego podejścia, metody oraz sposobu leczenia – coś, co pomoże w jednym ulu nie zawsze sprawdzi się w sąsiednim.



Pamiętajmy, że stosowanie metod chemicznych musi być dostosowane do okresu oraz stadium rozwojowego pszczoł. Dodatkowo zastosowanie substancji aktywnej może spowodować zanieczyszczenie miodu lub wosku.

ne i przeniesione do nowego ula. Takie osobniki podkarmiamy syropem cukrowym, najlepiej z dodatkiem olejku cytrynowego lub leczniczych ziół oraz zapewniamy im dostęp do świeżej wody.

Zatruty nektar

Do zatruc dochodzi najczęściej wiosną (kwiecień, maj), ale notuje się je także w czasie chłódów. Wyróżniamy zatrucia pyłkiem, nektarem, spadzią lub środkami chemicznymi. Cechą charakterystyczną zatruc jest to, że dotyczą całej pasieki. W zależności od ich rodzaju, chorują młodsze pszczoły ulowe lub starsze zbieraczki. Zatrute pszczoły mają nieskoordynowane ruchy, drżenie skrzydeł, pełzają, wykazują też niechęć do lotu. Przy zatruciach środkami chemicz-

nymi barwa pszczoł może się zmienić na czarną. W ulu widoczne są ślady ciemnej biegunki. Przy znacznym nasileniu może zamierać także czerw.

Co zrobić, kiedy stwierdzimy zatrucie? W okresie letnim należy odebrać nakrop, bądź miód spadziowy z ula, wymienić brudne plastry, dostosować gniazdo do liczebności rodziny i właściwie go ocieplić. Pszczelą rodzinę podkarmiamy syropem cukrowym i zapewniamy świeżą wodę (najlepiej do samego ula, gdyż podtrute zbieraczki nie są w stanie dolecieć do poidła). W miarę możliwości przenosimy pszczoły do nowego ula. W razie nasilonych objawów, pasiekę przewożymy na inny teren.

Mateusz Duško DODR,
PZDR Wrocław