



# JAK ZAŁOŻYĆ I PROWADZIĆ PASIEKĘ

## INNOWACYJNE ROZWIĄZANIA WSPIERAJĄCE ROZWÓJ GOSPODARKI PASIECZNEJ ORAZ OCHRONĘ PSZCZOŁY MIODNEJ



SIEĆ NA RZECZ  
INNOWACJI W ROLNICTWIE  
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć  
Obszarów Wiejskich



Program  
Rozwoju  
Obszarów  
Wiejskich  
na lata 2014-2020

„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie.”  
Publikacja opracowana przez Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Lubaniu  
Instytucja Zarządzająca Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 - 2020 - Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi  
Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Krajowej Sieci Obszarów Wiejskich  
Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014–2020”

**ISBN 978-83-63125-18-9**

**Wydawca:**

Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Lubaniu  
Lubań, ul. Tadeusza Maderskiego 3, 83-422 Nowy Barkoczyn  
tel. 58 326-39-00; fax 58 309-09-45

*www.podr.pl*

*e-mail: sekretariat@podr.pl*

**Opracowanie i skład:**

Jarosław Cichocki

*e-mail: j.cichocki@podr.pl*

**Zdjęcia:**

Maria i Jarosław Cichoccy

**Druk:**

Partner Poligrafia Andrzej Kardasz

ul. Szosa Baranowska 77

15-523 Grabówka

Nakład: 500 szt.

Wszystkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, przetwarzanie i rozpowszechnianie bez zgody PODR w Lubaniu lub autora publikacji jest zabronione.

## SPIS TREŚCI

O czym należy pamiętać zakładając pasiekę?.....	02
Zabezpieczenie pasieki przed kradzieżą i dewastacją .....	09
Urządzamy pasieczysko .....	14
Czego potrzebujemy by prowadzić pasiekę? .....	19
Gdzie i jakie pszczoły kupić do naszej pasieki ? .....	25
Pracujemy przy pszczołach .....	32
Dbajmy o bazę pożytkową .....	36





## O CZYM NALEŻY PAMIĘTAĆ ZAKŁADAJĄC PASIEKĘ?

### **Nie tylko przyjemność**

Pracując przy pszczołach musimy pamiętać, że ich użądlenia nie są obojętne dla naszego zdrowia. Każdy organizm reaguje na jad pszczele. Reakcja ta jest różna, zależnie od wrażliwości osobniczej oraz miejsca użądlenia. Szczególnie u osób, które nigdy nie pracowały przy pszczołach, w miejscu pozostawienia żądła, pojawia się charakterystyczne zaczerwienienie, zasinienie, obrzęk oraz ból, które mogą się utrzymywać nawet przez 2- 3 dni. Pomimo, że nie jest to przyjemne, to w żadnym wypadku nie może być kojarzone z uczuleniem. W przypadku użądlenia usuwamy jak najszybciej żądło za pomocą paznokcia lub dłuta pasiecznego. Nie wolno chwycić go palcami, bo spowoduje to wyciśnięcie jadu ze zbiorniczka jadowego do naszego ciała. Objawy występujące po użądleniu najczęściej słabną, w miarę długości pracy w pasiece.

Może się jednak zdarzyć, że będziemy uczuleni na jad pszczele. Uczulenie objawia się gwałtowną reakcją organizmu nawet po jednym użądleniu (choć zazwyczaj nie po pierwszym), powodując opuchnięcie całego ciała, wysypkę, zaburzenia pracy serca, zapaść organizmu a nawet śmierć. Co prawda istnieją sposoby na zabezpieczenie naszego ciała przed użądleniami, jednak przebywając w pobliżu owadów nigdy nie możemy ich wykluczyć. Zatem, zanim zajmimy się pszczołami, powinniśmy uzyskać pewność, że nie posiadamy uczulenia na ich jad. Szczególnie w początkach naszej pracy, nie zabezpieczajmy się przesadnie, tak by dochodziło jednak do użądleń.

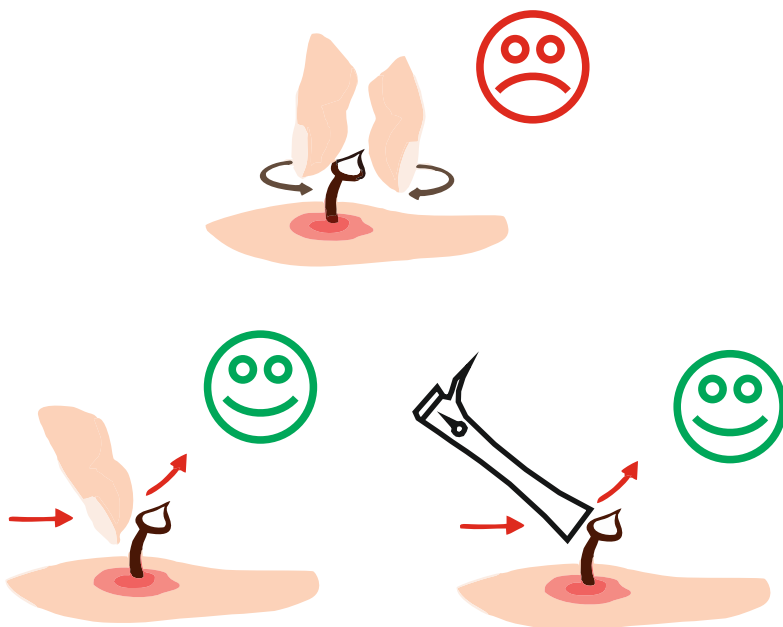
Pozwoli to zweryfikować naszą wrażliwość. Pamiętajmy również aby w tym okresie, nie przebywać w pasiece samotnie. Druga osoba pomoże nam w razie kłopotów.

Warto też pamiętać, iż możemy być uczuleni nie tylko na jad a również na inne produkty pochodzące od pszczoł, zwłaszcza propolis.



Badania pokazują, że jedynie 0,4-5,0 % ludności jest uczulonych na jad owadów błonkoskrzydłych, a odsetek ten jest znacznie większy u pszczelarzy (15-43 %), którzy nadal pracują przy pszczołach pomimo uczulenia. Uczulenie na propolis wśród polskich pszczelarzy waha się w granicach od 0,76 do 4,3 %.

### Jak prawidłowo wyciągnąć żądło?



## Gdzie postawimy pasiekę ?

Uważam, że jednym z najważniejszych warunków powodzenia w prowadzeniu pasieki, jest wybór miejsca jej postawienia. Idealnie, gdy możemy ulokować ule w pobliżu miejsca naszego zamieszkania. Takie usytuowanie daje właścicielowi możliwość obcowania z pszczołami na co dzień, ułatwia prace pasieczne oraz w pewnym stopniu, zapobiega przed ewentualną kradzieżą lub wandalizmem. Niestety, co piszę z wielkim smutkiem szczególnie te pasieki, które stoją z dala od zabudowań mogą być narażone na kradzieże lub niszczenie przez wandalów. Przy podejmowaniu decyzji o ustawieniu uli warto pamiętać o tym problemie, z drugiej strony musimy jednak wziąć pod rozwagę fakt, że pszczoły mogą być uciążliwe a nawet niebezpieczne dla otoczenia. Niestety brakuje jednoznacznych przepisów dotyczących lokalizacji pasiek, które ułatwiły by nam ustawienie pasieki zgodnie z prawem. Zwyczajowo, przyjmuje, że pasieka powinna być oddalona od granicy z sąsiadem lub drogi publicznej o co najmniej 10 m. Dodatkowo, miejsce ustawienia uli warto odgrodzić przeszkodą, która zmuszała by pszczoły do lotów poza poziomem poruszania się ludzi. Może to być płot z desek, gęstej siatki albo żywopłot o wysokości co najmniej 3 metrów.

Zanim przygotujemy miejsce na pasieczysko warto przeanalizować przede wszystkim prawo lokalne. Niektóre samorzady precyzują zasady hodowli zwierząt, w tym pszczół. Odnajdziemy je w „Regulaminach utrzymania czystości i porządku na terenie miasta czy gminy” tworzonych na podstawie Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.2020.1439), która zobowiązuje samorzady do określenia obowiązków osób utrzymujących zwierzęta domowe oraz wymagań trzymania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej, w tym także zakazu ich utrzymywania na określonych obszarach lub w poszczególnych nieruchomościach. Urzędnicy, tworząc regulaminy

podchodzą różnie do sprawy utrzymania pszczół. Niektóre określają maksymalną liczbę uli, minimalny odstęp od sąsiedniej działki, informacje o rodzaju i wysokości ogrodzenia. Zdarzają się również takie, które bezwzględnie zakazują hodowli pszczół, choć trzeba przyznać, że w zrozumieniu pożytecznej roli pszczoły miodnej takie zakazy pojawiają się coraz rzadziej.

Niekiedy pojawiają się spory i procesy z powodu niewłaściwej lokalizacji pasiek, zwłaszcza usytuowanych zbyt blisko sąsiednich nieruchomości.

Przy ustawieniu pasieki bardzo pomocny staje się „Kodeks dobrej praktyki produkcyjnej w pszczelarstwie”, opracowany przez Polski Związek Pszczelarski. Jego zapisy poszerzają i precyzują zakres wymogów dotyczących właściwego sytuowania pasieczyska. Według zapisów w kodeksie:

- obszar pasieczyska powinien być oznaczony, przy każdym wejściu powinna znajdować się tablica z napisem „**Uwaga - pszczoły!** Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony”. Należy podać także adres właściciela pasieki wraz z numerem jego telefonu.

- ule z pszczołami były ustawione co najmniej:

- 10 m od uczęszczanej drogi publicznej, budynków mieszkalnych, inwentarskich i gospodarczych, a także podwórza oraz ogrodu innego użytkownika, dodatkowo ule z pszczołami powinny być oddzielone stałą przeszkodą (parkan, mur, krzewy) o wysokości co najmniej 3 m, która spowoduje wznoszenie się wylatujących i powracających do ula pszczół nad pobliskim terenem,
- 50 m od autostrad i dróg szybkiego ruchu,
- 200 m od szkół, przychodni, domów opieki i temu podobnych obiektów użyteczności publicznej.

Pamiętać jednak należy opisane wymogi są jedynie zaleceniami i nie mają charakteru przepisów prawa. W wypadku kiedy pojawiają się spory dotyczące niewłaściwej lokalizacji pasiek, sądy posiłkują się

przepisami obowiązującego w Polsce kodeksu cywilnego w zakresie tzw. prawa sąsiedzkiego, które są następujące:

**Art. 140.** W granicach określonych przez ustawy i zasady współżycia społecznego właściciel może z wyłączeniem innych osób korzystać z rzeczy zgodnie ze społeczno-gospodarczym przeznaczeniem swego prawa, w szczególności może pobierać pożytki i inne dochody z rzeczy. W tych samych granicach może rozporządzać rzeczą.

**Art. 144.** Właściciel nieruchomości powinien przy wykonywaniu swego prawa powstrzymać się od działań, które by zakłócały korzystanie z nieruchomości sąsiednich ponad przeciętną miarę, wynikającą ze społeczno-gospodarczego przeznaczenia nieruchomości i stosunków miejscowych.

**Art. 222. § 2.** Przeciwno osobie, która narusza własność w inny sposób aniżeli przez pozbawienie właściciela faktycznego władztwa nad rzeczą, przysługuje właścicielowi roszczenie o przywrócenie stanu zgodnego z prawem i o zaniechanie naruszeń.

Z treści wymienionych przepisów odczytujemy, iż każdy właściciel nieruchomości ma uprawnienie do korzystania z przedmiotu swojej własności, a więc może również ustawiać pnie pszczele na swojej nieruchomości, w nieograniczonej liczbie.

Z **art. 140** kodeksu cywilnego wynika jednak, że prawo własności nie zapewnia właścicielowi pełnej władzy nad rzeczą, granicę bowiem jego prawa wyznaczają zasady współżycia społecznego oraz społeczno-gospodarczego przeznaczenia prawa własności.

W **art. 144** mówi się o tym, że jeżeli korzystanie z nieruchomości przekracza "przeciętną miarę", to właścicielowi nieruchomości sąsiedniej przysługuje roszczenie o zaniechanie takiego zakłócenia i przywrócenie stanu, w którym nie przekraczałoby ono "przeciętnej miary".

Dlatego właściciel nieruchomości, któremu pszczoły w oczywisty sposób przeszkadzają w uprawie pola lub w zbiorze plonów, może na podstawie przepisu art. 222 § 2 żądać w drodze procesu sądowego



przywrócenia stanu zgodnego z prawem i zaniechania naruszeń (np. przeniesienia pasieki).

W myśl orzeczenia Sądu Najwyższego z dnia 14 XI 1962 r. w sprawach dotyczących roszczeń pokrzywdzonych z tego tytułu - tj. że pszczoły atakują sąsiadów i innych ludzi podczas pracy, jak również żądłą krowy i konie, utrudniają sąsiadom korzystanie z ich gruntów, zmuszają ich do pracy wcześniej rano lub po zachodzie słońca - istotne jest, czy właściciel pszczół przekroczył tę "przeciętną miarę", jaka powinna występować w stosunkach sąsiedzkich.

Naruszenie przez właściciela nieruchomości, na której jest ustawiona pasieka, "zakazu zakłócania korzystania z nieruchomości sąsiedniej ponad przeciętną miarę" jest sprzeczne z prawem i przez to obiektywnie bezprawne oraz powoduje obowiązek naprawienia szkody.

Profesor A. Szpunar (głos do orzeczenia Sądu Najwyższego) podaje, że wina właściciela nieruchomości trudniącego się hodowlą pszczół może polegać na ustawieniu uli przy samej granicy nieruchomości sąsiedzkiej lub na skierowaniu otworów wylotowych uli na te nieruchomości.

Całe szczęście, że orzeczenia sądów niemal z reguły podkreślają ogromne znaczenie pszczół w gospodarce rolnej a także to, iż w celu zebrania nektaru i pyłku pszczoły muszą przelatywać nad cudzymi nieruchomościami, zapyłając po drodze rośliny owadopylne na sąsiednich działkach. Stąd dolegliwości i uciążliwości, które one powodują, jeżeli nie przekraczają "przeciętnej miary", powinny być tolerowane przez sąsiadów.

Zdarzają się jednak również takie orzeczenia, które zakazują dalszej działalności pomimo braku ku temu racjonalnych przesłanek. Niestety brak jednolitych i precyzyjnych przepisów określających zasady zakładania pasiek nie ułatwia rozstrzygania sporów pomiędzy zwaśnionymi stronami, również dla sędziów prowadzących sprawy w tym zakresie. Pamiętając o niedoskonałym prawie i nieprzyjemnych konsekwencjach pożądanego rozwiązania warto próbować znaleźć rozwiązanie, które będzie satysfakcjonowało zarówno nas jak i sąsiadów. Być może uda

się nam przenieść ule na dalszą odległość, wymienić matkę na rasę łagodniejszą i nierojliwą, a ramach rekompensaty podarować słoiczek miodu sąsiadowi.

## Inne wymogi prawne

Obecnie wszyscy pszczelarze, zobowiązani są do rejestracji swoich pasiek u właściwego Powiatowego Lekarza Weterynarii. Po złożeniu pisemnego wniosku do inspektoratu, nadaje on pasiece numer identyfikacyjny. Zakładając nową pasiekę warto pamiętać o dopilnowaniu takiej rejestracji.

Dodatkowo, w momencie podjęcia decyzji o sprzedaży produktów ze swojej pasieki, pszczelarz powinien zarejestrować tzw. „sprzedaż bezpośrednią ze swojej pasieki” u tego samego Powiatowego Lekarza Weterynarii. Po zgłoszeniu i spełnieniu wymagań weterynaryjnych oraz po pozytywnym wyniku kontroli pracowni, pszczelarz otrzymuje kolejny numer identyfikacyjny dotyczący sprzedaży produktów pszczelich.





## ZABEZPIECZENIE PASIEKI PRZED KRADZIEŻĄ I DEWASTACJĄ

Kradzież uli, pszczół oraz miodu, dewastacje pasiek przez człowieka oraz niszczenie ich przez dzikie zwierzęta, to problemy towarzyszące pszczelarstwu od jego historycznych początków. Pszczoły były i ciągle są cenne.

Dodatkowo pasieki, lokalizuje się najczęściej daleko od siedzib ludzkich, pozostawiając ule przez dłuższy czas bez dozoru. Niestety, pomimo posiadania żądła przez pszczoły, nie zawsze są w stanie same obronić swoje domy.

W ostatnich latach, wraz ze częstszymi upadkami rodzin w pasiekach, rośnie też liczba kradzieży niestrzeżonych uli. Po łatwy kąsek sięgają zwykli złodzieje oraz co najsmutniejsze w tę patologię angażują się również nieuczciwi oraz zdesperowani pszczelarze.

*Martwa rodzina pszczela zniszczona przez złodzieja - partacza*



Skuteczne zabezpieczanie pasiek przed zakusami złodziei nie jest łatwe. Hodowcy bronią się przed stratami różnymi sposobami, które okazują się często nieskuteczne. Pojawiło się jednak sporo możliwości, aby utrudnić robotę amatorom cudzej własności. Na pomoc pszczelarzom

w rozwiązaniu tego problemu idzie rozwój współczesnej elektroniki. Na rynku pojawiło się wiele systemów dedykowanych pasiekom. Można również skorzystać z rozwiązań wykorzystywanych w innych celach, przystosowując je do specyfiki pasiecznej. Takie rozwiązania mogą okazać się równie dobre jak te typowo pszczelarskie a często okazują się dużo tańsze.

Przegląd istniejących zabezpieczeń zaczynam od fotopułapek, czyli systemów rejestrujących obraz. Z tego typu sprzętu korzystają najczęściej służby leśne, zabezpieczając lasy przed plagą kradzieży drzewa.

Na rynku istnieje ogromny wybór różnych modeli fotopułapek. Ich ceny zaczynają się od poziomu dwustu złotych, rosnąc ze stopniem zaawansowania sprzętu. Modele różnią się możliwościami, np. zasięgiem, pracą w podczerwieni, długością pracy bez ładowania czy jakością robionych zdjęć. Zasada jest prosta - im więcej zapłacimy, tym więcej otrzymamy, chociaż nawet najtańsze, podstawowe modele będą lepsze niż pozostawienie pasieki bez nadzoru. Odpowiednio umieszczona i zamaskowana fotopułapka poinformuje nas za każdym razem, kiedy wykryje w pobliżu jakiś ruch. Zależnie od modelu, może dodatkowo zrobić zdjęcie albo nagrać film, na którym uwieczni sprawców kradzieży bądź wandalizmu, a które później wyśle nam na telefon komórkowy lub adres e-mail. Montując fotopułapki w pobliżu naszych uli jest ważne abyśmy wybrali odpowiednie miejsce, w którym zostanie ona umieszczona. Po zamontowaniu warto sprawdzić, czy jej zasięg obejmuje ochroną cały teren oraz czy zrobione zdjęcia umożliwiają identyfikację osoby nieupoważnionej. Stosunkowo niska cena tych urządzeń umożliwia zakup kilku egzemplarzy. Jeden z nich można umieścić przy drodze dojazdowej do pasieki. Uchwycenie tablicy rejestracyjnej pojazdu jest najlepszym sposobem na identyfikację złodziei. Uwiecznienie sprawców to nie wszystkie korzyści wynikające z posiadania fotopułapki, tym bardziej, że wykonane zdjęcia nie zawsze umożliwiają ich rozpoznanie. Używając tego typu sprzętu, jesteśmy

o każdej porze dnia i nocy informowani o tym co dzieje się w pasiece. Ta informacja daje nam czas na szybką reakcję, w wypadku gdy dzieje się coś niepokojącego. Kiedy jest to konieczne możemy powiadomić policję, praktycznie w momencie kiedy dochodzi do czynu karalnego. Możemy również zawiadomić właściciela terenu lub inne osoby dozorujące w sytuacjach niewymagających interwencji policji. Wreszcie, nasza reakcja będzie szybsza np. kiedy dojdzie do zniszczeń przez zwierzęta lub niekorzystne warunki atmosferyczne. Niezależnie od okoliczności, choć zamontowana pułapka nie zapobiegnie zdarzeniu, to na pewno pozwoli na zminimalizowanie jego skutków, które są często poważniejsze niż ono samo. Fotopułapki mają jeszcze jedną niebagatelną zaletę w porównaniu do innych rozwiązań, bowiem są od nich znacznie tańsze oraz łatwo dostępne w ogromnym wyborze.

*Odpowiednio umiejscowiona fotopułapka umożliwia odczyt tablicy rejestracyjnej*



*Nocne zdjęcie z fotopułapki*



Bardziej efektywne od fotopułapek, są systemy monitoringu pozwalające namierzyć przestępców oraz odnaleźć skradziony obiekt. Wykorzystuje się je najczęściej w samochodach oraz jako zabezpieczenie ważnych przesyłek a teraz również pasiek. Działają one najczęściej w oparciu o lokalizator GPS/GSM, który wskazuje lokalizację z dokładnością do kilku metrów. Niewielkie rozmiary umożliwiają montaż w przestrzeni ula, a własne zasilanie pozwala na długą pracę, bez konieczności ingerencji w urządzenie w ciągu całego sezonu pszczelarskiego. Urządzenia tego typu powinny być również zabezpieczone przed próbą demontażu oraz nieautoryzowaną dezaktywacją. Oczywiście sama lokalizacja skradzionego ula to nie wszystko co oferują tego typu urządzenia. Zależnie od producenta, modelu i ceny mogą posiadać np. czujniki ruchu informujące pszczelarza o przewróceniu ula, czujniki „zdjęcia daszka” czy monitorujące temperaturę wewnątrz i na zewnątrz ula. Na praktyczne wykorzystanie możliwości montowania ogromnej gamy czujników, w tego typu urządzeniach, nie trzeba było długo czekać. Wiele instytucji i producentów, prowadzi obecnie badania nad wykorzystaniem ich nie tylko do zabezpieczenia naszego dobytku ale również do informowania pszczelarza o stanie rodziny pszczelej. Być może już niedługo dzięki zamontowanej w ulu elektronice będziemy informowani o braku matki w rodzinie, przygotowaniu do rójki, głodzie pszczół czy występowaniu różnych chorób, tylko na podstawie odczytów różnych parametrów życiowych rodziny pszczelej. Niezależnie od tego czy uda nam się stworzyć te dodatkowe możliwości, już sama możliwość odnalezienia skradzionej pasieki jest warta zainwestowanych w system pieniędzy. A mina złodzieja, którego odwiedza policja, stanowi dodatkowy bonus do odzyskania skradzionego mienia, nie mówiąc o przestrodze wysłanej do innych amatorów cudzego mienia. Zawansowane systemy w oparciu o GPS/GSM, są w chwili obecnej, najskuteczniejszym sposobem na zabezpieczenie pasieki.

Niestety posiadają dość poważną wadę a jest nią cena, wynikająca m.in. z konieczności montażu niektórych elementów sytemu w każdym ulu, by zwiększyć skuteczność jego działania. Całe szczęście, że tak jak inne urządzenia elektroniczne, zabezpieczenia przeznaczone do pasiek stopniowo tanieją a wraz ze wzrostem ich sprzedaży można liczyć na dalsze obniżki.

Musimy również pamiętać, że póki co, nie wymyślono 100-procentowej ochrony przed kradzieżą w pasiekach. Tak jak w innych dziedzinach, wyspecjalizowani złodzieje są świadomi o istniejących zabezpieczeniach. Wraz ze wzrostem powszechności montażu alarmów, pojawią się sposoby na ich dezaktywację. Póki co korzystajmy, z ich możliwości. Zwłaszcza, że pozwalają one złapać oraz piętnować złodziei, których działalność pozostawała najczęściej bezkarna.

Na koniec warto wspomnieć o obowiązujących przepisach dotyczących stosowania monitoringu pasieki. Niestety, zgodnie z prawem osoba nagrywana ma prawo do informacji, że dana przestrzeń jest objęta takim monitoringiem. Zatem kiedy stosujemy u siebie monitoring, to musimy umieścić odpowiednią tabliczkę informacyjną.





## URZĄDZAMY PASIECZYSKO

Istotnym zagadnieniem, na który musimy zwrócić uwagę przy zakładaniu pasieczyska jest baza pożytkowa, znajdująca się w zasięgu lotu pszczół. Jej zasobność, jest ważna nie tylko w stacjonarnych pasiekach amatorskich, ale również w takich, gdzie pszczoły na pożytki towarowe są wywożone.

Przy planowaniu wielkości pasieki warto pamiętać o następujących normach:

1. Chociaż zbieraczki w poszukiwaniu pokarmu mogą latać nawet na odległość kilku kilometrów, to uważa się, że promień tzw. efektywnego lotu pszczół wynosi od 1,5 do 2 km od pasieki. Loty na większe odległości są dla pszczół nieekonomiczne, gdyż robotnica zjada znaczną część przenieszonego nektaru. Równocześnie loty na długie odległości powodują znaczne wypracowanie się i krótsze życie pszczół robotnic.

2. Rodzina pszczela zużywa na własne potrzeby 80 - 100 kg miodu w ciągu sezonu, z czego 20 - 25 w kwietniu i maju, 30 - 40 kg w czerwcu, 15 - 17 kg w lipcu i 10 -12 w sierpniu. Dopiero nadwyżka stanowi potencjalne zbiory miodu towarowego. Dodatkowo pszczoły potrzebują jeszcze ok. 30 kg pyłku kwiatowego.





3. Stopień wykorzystania pożytku pszczelego (wziątek) stanowi 70% zasobów surowca miodowego i 50% pyłkowego.

4. Wydajność roślin, które stanowią potencjalne źródło pokarmu dla naszych pszczół:

- rzepak ozimy 80 - 150 kg miodu/ha, 60 - 150 kg pyłku/ha
- gorczyca biała 40 - 90 kg miodu/ha, 30 - 100 kg pyłku/ha
- gryka 100 - 250 kg miodu/ha, 60 - 300 kg pyłku/ha
- malina leśna 50 - 250 kg miodu/ha, 5 - 20 kg pyłku/ha
- sady jabłoniowe 20 kg miodu/ha
- koniczyna biała 40 - 70 kg miodu/ha, ok. 30 kg pyłku/ha
- nostrzyk biały 200 - 600 kg miodu/ha, 40 - 150 kg pyłku/ha
- facelia 400 - 500 kg miodu/ha, 150 - 200 kg pyłku/ha
- nawłóć 300 - 750 kg miodu/ha, ok. 50 kg pyłku/ha
- lipa 80 - 100 kg miodu/ha
- klon 30 - 100 kg miodu/ha
- robinia akacjowa 50 - 100 kg miodu/ha, 10 - 20 kg pyłku/ha
- mniszek pospolity 10 - 30 kg miodu/ha, 100 - 300 kg pyłku/ha
- chaber bławatek 300 kg miodu/ha, 60 kg pyłku/ha
- las iglasty oraz mieszany 70 kg miodu/ha
- użytki zielone 40 kg miodu/ha
- grunty orne (chwasty) 10 kg miodu/ha



Pamiętając o tych wydajnościach, można w przybliżeniu oszacować, czy nasze pszczoły będą w stanie, nie tylko przeżyć, ale również przynieść miód dla pszczelarza. Przyjmuje się, że w warunkach pożytkowych Polski, na jeden km<sup>2</sup> może znajdować się maksymalnie 7 rodzin, oczywiście o ile w pobliżu nie będą występować jedynie monokulturowe pola uprawne. W promieniu dwóch kilometrów nie powinno stać więcej niż 50 rodzin. By w większych pasiekach uzyskać zadawalające zbiory miodu, należy je podzielić na kilka mniejszych lub przynajmniej wywozić część pasieki na czas występowania pożytku towarowego.

## **Pasieczysko**

Przed ustawieniem uli, nasze pasieczysko powinno być wyrównane i obsiane trawą. Urządzamy je w miejscu zacisznym i nasłonecznionym, na suchym podłożu, osłonięte od północnych i zachodnich wiatrów. Na pasieczyska nie nadają się tereny położone w zimnych i wilgotnych kotlinach, gdzie osiada mgła oraz tereny położone zbyt nisko, o wysokim poziomie wody gruntowej. W takich miejscach pszczoły są bardziej podatne na choroby, zwłaszcza grzybicę.

Jak już wspomniałem wcześniej, pasieka powinna zostać ogrodzona aby zabezpieczyć ule przed dostępem osób postronnych oraz zmusić pszczoły do wyższych lotów, tak tor ich przelotu nie kolidował z drogami ludzi.

Jako ogrodzenia bardzo dobrze sprawdzają się nasadzenia drzew i krzewów, które dodatkowo wzbogacają bazę pożytkową.

Mogą być to wierzby iwy, leszczyna, śliwa ałycza, śnieguliczka, dereń jadalny, irga czy różne gatunki berberysu. Krzewy i niewielkie drzewa, najlepiej owocowe, można posadzić również między ulami. Będą one pełnić funkcję ocieniającą ule oraz jednocześnie służyć za znaki orientacyjne dla powracających do pasieki pszczół.

By zabezpieczyć ule przed nadmiernym nagrzewaniem, malujemy je w jasne, różnokolorowe kolory, które ułatwią pszczołom orientację i powrotu z pożytku czy lotu godowego do właściwej rodziny. Ule warto ponumerować, co pomoże w prowadzeniu notatek pasiecznych.



Ule ustawiamy tak jak pozwala teren, którym dysponujemy. Najlepiej w grupach, gdzie każdy ul stoi w niewielkiej odległości od innego. Jest bardzo wygodne w czasie przeglądów, gdyż daszek sąsiedniego ula może nam służyć za miejsce do położenia niepotrzebnego w tej chwili sprzętu, zapobiegając ciągłemu schylaniu się.

Wylotek ula powinniśmy skierować na południowy wschód lub na południe. Wylotki skierowane w innych kierunkach np. na północ, skracają loty pszczoł na pożytki, opóźniają bowiem wyloty poranne i powodują wcześniejsze kończenie lotów wieczornych. Ul ustawiamy na podstawie, która zabezpieczy go przed chybotaniem. Zwracamy też uwagę czy gałęzie sąsiadujących drzew nie uderzają w ul, co może wzbudzać niepokój rodziny pszczelej. Ważne jest to szczególnie w okresie zimowli.

W tym to okresie pszczoły potrzebują spokoju aby móc prawidłowo przetrwać okres zimy.

Przed wylotkiem dobrze jest położyć jakiś materiał, tak by bezpośrednio pod ulem nie rosła wysoka trawa. Może być to kawałek wykładziny PCV lub płyty cementowej. Można również to miejsce wysypać żwirem lub piaskiem. Brak roślin pod wylotkiem, pozwoli nam na obserwację tego, co wyrzucane jest przez pszczoły z ula. Poczynione obserwacje mogą dostarczyć nam wielu informacji o stanie rodziny, bez zaglądanja do jej wnętrza.

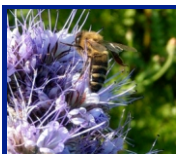
Niezbędnym wyposażeniem pasieczyska jest poidło pasieczne, najlepiej z bieżącą wodą. Powinno być ono wykonane w taki sposób by latające pszczoły nie zanieczyszczały go swoimi odchodami. Ważne jest by poidło uruchamiać jak najwcześniej po pierwszym oblocie, tak by pszczoły nie szukały już innych źródeł wody.



#### **Cechy dobrego pasieczyska:**

- Pasieka mało uciążliwa dla otoczenia
- ... ale jednocześnie w takim miejscu by była choć w pewnym stopniu zabezpieczona przed kradzieżą i wandalizmem
- Zapewniające wystarczającą ilość pokarmu w zasięgu lotów pszczół





## CZEGO POTRZEBUJEMY BY PROWADZIĆ PASIEKĘ?

Aby rozpocząć hodowlę pszczół, musimy zaopatrzyć się w ule oraz podstawowy sprzęt pasieczny. Zakładam, że w początkach prowadzenia pasieki, sezonową pracownię pasieczną (pomieszczenie do wirowania miodu) będziemy mogli urządzić w dowolnym pomieszczeniu, którym dysponujemy w swoim gospodarstwie domowym. Na własne potrzeby, wirowanie miodu możemy przeprowadzić choćby w kuchni.

W chwili obecnej, nie ma najmniejszych kłopotów z nabyciem odpowiedniego sprzętu to prowadzenia pasieki. W Internecie odnajdziemy kilkanaście sklepów oferujących wyposażenie pszczelarskie a w każdym większym mieście napotkamy sklep pszczelarski. Często, większe lub mniejsze działy pszczelarskie można odszukać w sklepach ogrodniczych.

### **Wybieramy ul**

Wybór typu ula, przez wielu pszczelarzy, jest uważany za najważniejszą decyzję przy zakładaniu pasieki. Niestety ogromny wybór typów i rodzajów uli, materiałów z których są wykonane, wielkości ramki, nie ułatwia dokonania wyboru.

Odradzam, szczególnie początkującym pszczelarzom, wykonywanie uli własnoręcznie. Zdecydowanie lepiej zakupić je w sklepie pszczelarskim. Może nie zawsze będziemy z nich w pełni zadowoleni, ale z wykonaniem własnego ula poczekajmy, kiedy nabędziemy większej wiedzy o pszczołach. Całe szczęście, że stosowany typ ula ma znaczenie głównie dla pszczelarza. Dla samych pszczół ma to dużo mniejsze znaczenie.

Potrafia one doskonale dostosować się do warunków jakie stwarza przynajmniej „przyzwoicie” skonstruowany ul, niezależnie od typu i materiału z jakiego jest zrobiony.

Podstawowe cechy dobrego ula to szczelność, właściwa wentylacja, izolacja termiczna zapewniająca ochronę tak przed zimnem jak i przed przegrzaniem, możliwość łatwego regulowania gniazda, stosownie do rozwoju rodziny, łatwość oddzielenia miodu od gniazda, trwałość. Większość produkowanych obecnie uli spełnia te wymogi.

Obecnie zdarza się często, że mamy możliwość nabycia uli używanych, z czego korzystają niektórzy początkujący pszczelarze. Może być to dobry sposób na zapoznanie się z różnymi rozwiązaniami, zanim podejmiemy decyzję o zakupie konkretnej konstrukcji. Docelowo jednak bardzo zachęcam, aby przy zakładaniu nowej pasieki zaopatrzyć się jednak w ule nowe.

Jednym z najczęściej używanych uli w Polsce, jest ul wielkopolski. Coraz powszechniej używa się też uli wykonanych ze styropianu. Dlatego wydaje się, że najwłaściwszym wyborem na pierwsze ule, staje się zakup styropianowego ula wielkopolskiego.



Z powodu dużej popularności tej konstrukcji wśród pszczelarzy, nie będziemy mieć kłopotów z nabyciem odpowiedniego wyposażenia, dokupieniem dodatkowych uli tego samego typu, nabyciem odkładów z ramką tej właśnie wielkości oraz kupnem właściwej węzy.

O pracy z tym rodzajem ula znajdziemy najwięcej wiadomości w dostępnej literaturze i Internecie.

Wreszcie, w przypadku gdy nie spodoba nam się praca w tym typie, najłatwiej odsprzedać nam będzie popularny ul. wielkopolski.

Jeśli, z jakichś przyczyn, zdecydowaliśmy się na zakup uli używanych, musimy je starannie wydezynfekować przed ich zasiedleniem.

Niezależnie od źródła pochodzenia uli, przy zakładaniu pasieki powinniśmy kierować się zasadą „tylko jeden typ ula w pasiece”, najlepiej wyposażony tylko w jeden rodzaj ramki, która pasuje do wszystkich posiadanych uli i korpusów.

Wielu początkujących pszczelarzy zakładających pasiekę, nie mając pewności czy podołają w jej prowadzeniu, popełnia błąd nabywając wyłącznie jedną rodzinę pszczelą. Niestety, w przypadku wystąpienia jakichkolwiek kłopotów z posiadaną rodziną, nie daje to nam żadnego manewru, np. możliwości manipulowania czerwiem przy uszkodzeniu matki. Z drugiej strony, nie dysponując odpowiednią wiedzą, trudno jest zaczynać od większej ilości rodzin. Dlatego, na początek pracy z pszczołami, najlepiej jest zakupić trzy ule, z których dwa zasiedlimy a jeden pozostawimy, do osadzenia rójki, w przypadku jej wystąpienia.



## **Ile nas będzie kosztował najpotrzebniejszy sprzęt ?**

Koszt zakupu uli i najpotrzebniejszego sprzętu, dzięki któremu poprowadzimy pasiekę, powinien się zamknąć się w sumie ok. 3000 zł (ceny nowego sprzętu w 2020 roku).

W skład zestawu będą wchodzić:

- trzy ule styropianowe wielkopolskie (w komplecie znajdują się dwa korpusy, półnadstawka, daszek, dennica, powałka, zatyczki)
- trzy plastikowe podkarmiaczki
- trzy drewniane stojaki
- sześć mat słomianych
- pasy spinające
- dłuto
- miotelka do omiatania pszczół
- trzy kraty odgradowe
- nierdzewny odsklepiacz widelcowy
- nierdzewne sito do miodu
- skrzynka transportowa, służąca również do chwytania rójki
- podkurzacz
- 5 kg węzy wielkoposkiej
- nierdzewny drut do ramek
- komplet drewnianych ramek do wszystkich korpusów
- ubranie ochronne (bluza z kapeluszem, rękawice ochronne).

Aby obniżyć koszty „wejścia”, przy odrobinie szczęścia można odkupić używany sprzęt od kogoś, kto akurat kończy swoją przygodę z pszczelarstwem. Wystarczy poprosić, najlepiej w najbliższym kole pszczelarzy czy nie zdarzyła się taka sytuacja. Tak jak w wypadku uli należy pamiętać o dezynfekcji używanego sprzętu.



W powyższym wykazie, niestety nie została uwzględniona miodarka. Jest ona najdroższym elementem potrzebnym dla początkującego.

W momencie, gdy rozpoczynamy przygodę z pszczelarstwem, zachęcam do zakupu miodarki używanej, bądź dogadanie się z innym pszczelarzem o wypożyczenie miodarki stosowanej przez niego.

Zakup najprostszej, ręcznej miodarki wiąże się z kosztem ok. 3000 zł., co samo z siebie nie było by tak dużym wydatkiem. Szybko jednak może okazać się, że w momencie powiększenia naszej pasieki, będzie ona niewystarczająca, przez co zostaniemy zmuszeni do poczynienia następnego zakupu.

Na początek, do prowadzenia pasieki, powinien wystarczyć nam wyżej wymieniony sprzęt pszczelarski. Jeżeli jednak będziemy chcieli ją powiększyć, poniesiemy już koszty znacznie wyższe. Okaże się, że potrzebujemy większej ilości uli z wyposażeniem, pojemników na miód (odstojników), urządzenia do topienia wosku bądź topiarki słonecznej (lepszy wybór, szczególnie na początek) a przede wszystkim będziemy musieli wydzielić i wyposażyć przynajmniej jedno pomieszczenie, które posłuży do pozyskiwania miodu. Być może zdecydujemy się na produkcję innych niż miód produktów pasiecznych, co wiązać się będzie z następnymi wydatkami.





Jeżeli jesteśmy przy wyposażeniu pasieki, to pamiętajmy, iż w każdej pasiece powinna się znaleźć apteczka z podstawowymi środkami opatrunkowymi i dezynfekcyjnymi oraz lekami na wypadek pożądenia i uczulenia na jad. Nadmieniam, iż w sklepach pszczelarskich możemy nabyć gotowe już apteczki.





## GDZIE I JAKIE PSZCZOŁY KUPIĆ DO NASZEJ PASIEKI ?

W momencie, gdy posiadamy podstawowe wyposażenie i ule, możemy przystąpić do kupowania pszczoł. W tym momencie pojawiają się dwa pytania:

- gdzie?
- i jakie pszczoły kupić do naszej pasieki?

### Gdzie?

Istnieje kilka sposobów na nabycie rodziny pszczelej.

Może się zdarzyć, iż pszczoły w postaci rójki same przylecą do naszej pasieki. Jest wielu pszczelarzy, którzy właśnie w ten sposób rozpoczęła swoją przygodę z pszczelarstwem.

Jeżeli korzystamy z rójek „nieznanego” pochodzenia, musimy pamiętać, że mogą być one porażone różnymi chorobami. Złapaną rójkę nie zawsze uda się nam utrzymać w ulu. Możliwe są również kłopoty z obecną w rójce matką, z którymi mogą sobie nie poradzić początkujący pszczelarze.

Gdy jednak zdecydujemy się na zakup pszczoł, to najłatwiej nabyć je u pszczelarza posiadającego pasiekę w najbliższej okolicy. Pszczoły możemy otrzymać w postaci roju, odkładu bądź zakupu pełnej rodziny z ramkami. Jeśli zakupione rodziny są przemieszczane na niewielkie odległości (2-3 km) istnieje niebezpieczeństwo, że pszczoły lotne wrócą do pasieki macierzystej. Dlatego też, przewozu dokonujemy w okresach, kiedy pszczoły przez dłuższy czas nie latają, lub staramy się kupować pszczoły z miejsc dalej położonych. Zaletą tej metody jest mały koszt zakupu, jednak pamiętajmy, iż w ten sposób rzadko kupujemy pszczoły rasowe, z młodą matką. Może to skutkować małą ich żywotnością lub wysoką agresywnością.

Najlepszym sposobem zdobycia pszczoł, jest zakup odkładów z czerwiącymi matkami, z pasieki hodowlanej.

Obecnie, o ile zgłosimy chęć nabycia odkładów odpowiednio wcześniej, to bez problemu uda nam się zakupić w każdej pasiece. Odkład powinien stanowić zwartą i gotową do pracy rodzinę. Składa się z plastrów z zasklepionym czerwem, zapasu pokarmu, pewnej ilości pszczoł oraz młodej, czerwiącej i oznakowanej matki pszczelej. Minusem tej metody jest wysoka cena w porównaniu do nabycia roju.



### **Jakie pszczoły ?**

W tworzeniu nowej pasieki, ważny jest również wybór odpowiedniej rasy. Nie trzeba chyba nikogo przekonywać, iż jej dobry dobór, może znacząco poprawić wydajność miodową. Dostosowanie rasy do stosowanej metody gospodarki pasiecznej (np. wybór pszczoły łagodniejszej, mniej rojliwej, lepiej noszącej pyłek itp.) może przyczynić się do mniejszej pracochłonności i większego zadowolenia ekonomicznego.

W Polsce, prócz naturalnie występującej pszczoły środkowo-europejskiej hoduje się pszczoły kraińskie, które są najliczniej utrzymywaną rasą oraz kaukaskie, włoskie jak również krzyżówki różnych ras np. pszczołę buckfast.



### **Pszczola kraińska**

Pierwotnie występowała na terenie południowo-wschodniej Europy. W Polsce jest pszczołą najchętniej hodowaną, tak w czystości rasy jak i jako komponent do krzyżowania międzyrasowego. Pszczoły kraińskie są większe od kaukaskich, ale ustępują rozmiarami pszczole środkowoeuropejskiej. Charakteryzują się dużą dynamiką rozwoju wiosennego oraz dążą do zakładania silnych rodzin. Pszczoły te są w czasie pożytku łagodne, zbierają nektar o średniej i dużej koncentracji cukrów. Wadą ich jest to, że w czasie znacznych i długotrwałych ociepleń zimą oraz wczesną wiosną, nadmiernie angażują się w wychów potomstwa. Do takiej sytuacji dochodzi szczególnie często w ostatnich latach i jest to spowodowane brakiem „prawdziwej” zimy i wiosny. Może to doprowadzić, przy późniejszych ochłodzeniach, do nadmiernego spadku energii rodziny, zawilgocenia gniazda i zaziębienia czerwiu. Duża dynamika rozwoju, w lata o słabych pożytkach lub o pogodzie niekorzystnej dla lotów - sprzyja rójce. Na nadmierną i zbyt częstą interwencję pszczelarza w ich życie, pszczoły rasy kraińskiej, praktycznie nie reagują i nie ma to wpływu na produktywność rodzin. Są doskonałymi pszczołami do nowoczesnej gospodarki wędrowniej. Selekcjonowanych jest wiele linii tej rasy, tak w Polsce, jak i na świecie. W naszym kraju najpopularniejsze linie to: Alpejka, Bałtycka, CT46, Jugo, Kortówka, Marynka, Nieska, Pogórska, Vigor.

## **Pszczola włoska**

Pochodzi z Półwyspu Apenińskiego. Od kilku już lat została dopuszczona do hodowli w naszym kraju. Od pozostałych ras hodowanych w Polsce, wyróżnia się jasnym ubarwieniem, z żółtymi paskami na odwłoku. Do Polski pierwszy raz sprowadził pszczoły włoskie ks. dr Jan Dierżoń w 1853 r. Po skrzyżowaniu z naszymi pszczołami, prawdopodobnie w wyniku heterozji, wydajność miodowa w jego pasiece bardzo wzrosła. Jest to pszczoła bardzo łagodna, nierozdrażniająca, niepełochliwa, dobrze trzyma się plastrów w czasie przeglądów. Bardzo łatwo wyszukuje nowe pożytki. Matki czerwią intensywnie i wydajnie, aż do zimy, przez co rodziny osiągają bardzo dużą siłę. Wadą tej rasy jest niska odporność na choroby, skłonność do rabunków i błędzenia. Z powodu długiego czerwienia, zużywają w czasie zimowli dużo pokarmu, dlatego w naszych warunkach klimatycznych wymagają pozostawienia większej ilości zapasów zimowych. Niestety słabo zimują, choć przy ostatnich, łagodniejszych zimach, ich zimowla powinna wyglądać lepiej. W pasiece PODR w Lubaniu, pszczoły tej rasy, w bardzo złej kondycji wychodziły z zimowania. Również charakterystyczna ich cecha, nieograniczonego wychowywania czerwiu - okazywała się niekorzystna.

Pożytki, które u nas występują są raczej ubogie, względnie spotykane są dłuższe okresy między pożytkowe. W takim wypadku rodzina włoska potrafi zużyć prawie cały zapas miodu.

Ze względu na swoje zalety pszczoła włoska posłużyła do wyhodowania wielu nowych ras pszczół. Na bazie tej pszczoły powstały powszechnie utrzymywane w pasiekach na całym świecie mieszańce np.:

- Złota Amerykańska
- Buckfast

## **Pszczola środkowoeuropejska**

Pierwotnie występowała praktycznie w całej Europie. W jej obrębie rozróżnia się kilka populacji uznawanych niekiedy za odrębne rasy. Obecnie jest silnie zmieszancowana, na wielu terenach, w tym i w Polsce wyparta przez powszechnie importowaną krainkę. Pszczoła ta, ma ubarwienie szarobrunatne. Charakteryzuje się umiarkowanym tempem rozwoju. Słabo wykorzystuje pożytki wczesne, dopiero w końcu maja i w czerwcu dochodzi do pełnej siły.

Bardzo dobrze zimuje. Dość odporna na nosemozę (*Nosema Apis*). Mało odporna na choroby czerwiu (zgnilce). Kłopotliwą wadą tej rasy jest duża agresywność oraz skłonność do rojenia się. Źle trzyma się plastrów w czasie przeglądów. Z powodu, iż jest najlepiej przystosowana do naszych warunków klimatycznych, często wykorzystuje się ją do krzyżówek międzyrasowych. W Polsce hoduje się kilka linii. Najważniejsze to: Augustowska, Kampinoska, Północna, Asta, Norweska

## **Pszczola kaukaska**

Jest łagodna, nierojliwa, dobrze trzyma się plastrów, obficie kituje gniazdo. Wykorzystuje nektar o bardzo niskim stężeniu cukrów (już od 13%). Główną jej zaletą jest posiadanie najdłuższego języczka (ok. 7 mm), dzięki któremu pobiera nektar niedostępny dla innych pszczół. Bardzo dobrze sprawuje się na nieregularnych i późnych pożytkach. Podstawową wadą jest to, iż rodziny, wiosną rozwijają się dość późno, również w sezonie nie osiągają zbyt dużej siły. Gorzej zimuje niż pozostałe rasy. Zdarza się, że po zimowli giną matki. Robotnice są skłonne do rabunków. Mało odporna na choroby (nosema, grzybica wapienna). W warunkach polskich rzadko wykorzystywana w czystości rasy, natomiast często używana do krzyżówek z rasą krainką i środkowoeuropejską. Mieszzańce charakteryzują się o wiele

większą produktywnością, niż rasy wyjściowe. Niestety w krzyżówkach, a szczególnie przy ich dalszym rozmnażaniu, może wystąpić wzrost agresywności, podobnie jak u pszczoły Buckfast. Ważniejsze hodowane linie: Woźnica, Puławska

W polskich pasiekach popularna jest również angielska linia syntetyczna (mieszaniec) *Buckfast*. Została ona wyhodowana przez wybitnego hodowcę pszczół Brata Alberta. Prace hodowlane zostały rozpoczęte w pierwszej dekadzie dwudziestego wieku. Właśnie wówczas, ze względu na panującą w całej Anglii chorobę roztoczą, niemal doszczętnie wyginęła miejscowa pszczoła wrzosowa, będąca jedną z trzech podstawowych ekotypów pszczoły miodnej. Wtedy właśnie brat Adam zauważył, że chorobie skutecznie oparto się kilka rodzin będących krzyżówką pszczoły włoskiej z Piemontu i pszczoły miejscowej. W powstaniu rasy uczestniczyły głównie pszczoły: wrzosowe i włoskie. Doskonała później pszczołą kraińską, anatolijską i in. W chwili obecnej rozpowszechniła się w całej Europie, do Polski trafia głównie z hodowli niemieckich. Podobnie jak pszczoły włoskie, robotnice Buckfast wyróżniają się żółtymi paskamina odwłoku. Jest to pszczoła nierojliwa, łagodna, rodziny dobrze rozwijają się na wiosnę, dochodząc do dużej siły. Wykazuje odporność na chorobę roztoczą. Dość dobrze sprawuje się na wczesnych pożytkach. Do wad należą: płochliwość i skłonność do rabunków. Jej niekorzystną cechą jest również to, iż przy krzyżówkach z pszczołą miejscową, w dalszych pokoleniach mogą stać się bardzo agresywne. Pamiętajmy zatem by nie rozmnażać jej w swoich pasiekach a matki sprowadzać z pasiek hodowlanych. Z powodu swoich zalet i wad pszczoła ta zyskała tyluż zwolenników co przeciwników. Nie polecam jej jednak dla początkujących pszczelarzy.

W warunkach Lubania przeszkodą w utrzymywaniu tej pszczoły okazały się długie okresy międzypożytkowe, które powodowały, że inne rasy w tych warunkach były bardziej miodne.



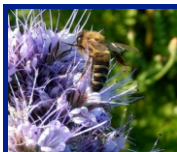
Jak widać mamy bardzo duży wybór ras czy linii pszczoł do naszej pasieki. Moim zdaniem najlepsze dla pszczelarza – amatora, będą odkłady z matkami dowolnej linii rasy kraińskiej. Zresztą właśnie takie są najliczniej produkowane, dlatego najprawdopodobniej właśnie takie zakupimy. Dobrym wyborem, zwłaszcza dla początkujących, będą również pszczoły kaukaskie. Decyzję o wyborze konkretnej pszczoły, warto skonsultować z okolicznymi pszczelarzami, gdyż oni dysponując większą wiedzą i doświadczeniem w gospodarowaniu, mają już najczęściej sprawdzone, jakie linie najlepiej sprawują się w lokalnych warunkach klimatyczno-pożytkowych.

Na początek, kiedy nie mamy jeszcze wprawy, w celu powiększenia pasieki najlepiej jest sprowadzać pszczoły w postaci odkładów. W dalszym etapie prac pasiecznych, na pewno pojawi się konieczność poddania matki do posiadanej rodziny.

Jeżeli do tego dojdzie, najlepiej jest zakupić matki ze sprawdzonym czerwieniem, unasienione naturalnie na trutowisku. W wypadku ich braku można kupić tzw. "jednodniówki", czyli matki świeżo wygryzione. Są one stosunkowo dobrze przyjmowane w rodzinach. Muszą odbyć one jednak loty godowe, co wiąże się z ewentualnymi stratami. Długo może trwać również okres w którym podejmują one czerwienie.

W pasiekach początkujących należy unikać zakupu matek inseminowanych. Nawet doświadczeni pszczelarze mają sporo problemów z poddawaniem takich matek. Zdarza się także, że są one szybko wymieniane przez pszczoły. Ponadto takie matki są znacznie droższe.





## PRACUJEMY PRZY PSZCZOŁACH

Początki pracy w pasiece bywają trudne. Najczęściej wszystkich koniecznych prac pasiecznych musimy nauczyć się sami. Dobrze kiedy dopisze mamy szczęście, aby skorzystać z pomocy życzliwego sąsiada-pszczelarza. Dobrym sposobem na nabycie umiejętności praktycznych jest zatrudnienie się w większej pasiece, która szuka pracowników w okresie najintensywniejszego nasilenia prac pasiecznych.

Prace pasieczne wykonujemy w przeznaczonym do tego ubraniu. W małych pasiekach, przy łagodnych pszczołach i dobrej pogodzie, daje się pracować bez takiego zabezpieczenia, co jest bardzo wygodne zwłaszcza w okresie upałów. Pomimo, że pszczoły na to pozwalają, to nigdy nie wolno jednak zapominać o kapeluszu pszczelarskim. Pszczoły reagują często dużą agresywnością na ludzkie włosy. Dodatkowo, użądlenia we wrażliwe organy głowy, są wyjątkowo bolesne oraz niebezpieczne, stąd chyba nie warto nadmiernie ryzykować.

Pszczelarze często w pracach pasiecznych używają grubych rękawic. Zabezpieczają one znakomicie przed użądleniami, jednak praca w nich dużo trudniejsza i niewygodna, niż bez nich. W zastępstwie można użyć zwykłych gumowych rękawiczek do prac domowych. Te nie zabezpieczą może przed wszystkimi użądleniami, ale uchronią nasze ręce przed propolisem, który jest ciężki do usunięcia. W naszej pasiece używamy głównie rękawiczek chirurgicznych, które zupełnie nie krępują ruchów a chronią przed kitem.

Ubranie robocze, które używamy w pasiece, należy często prać, nie tylko ze względów estetycznych, ale również z powodu przesiąknięcia jadem pszczelim, który prowokuje inne pszczoły do następnych użądleń.

Niezbędnym urządzeniem w pracach pasiecznych, jest podkurzacz. W sklepach pszczelarskich, mamy ogromny wybór modeli, podobnie jak innych sprzętów potrzebnych w pasiece. Zatem każdy pszczelarz wybierze odpowiedni model podkurzacza dla siebie.

Najlepszym paliwem do tego urządzenia, z którym nie rozstaje się żaden pszczelarz, jest suche próchno z drzewa liściastego. Jako paliwo stosować możemy także słomę, hubę z drzew liściastych albo pocięte, suche i grube łodygi różnych roślin np. słonecznika. Również w sklepach odnajdziemy różne paliwa, choć, o niektórych z nich spotyka się negatywne opinie.

Jako paliwa należy unikać stosowania do podkurzacza miękkiej płyty pilśniowej, która choć co prawda dobrze się pali i daje dużo dymu, jednak zawiera różnorodne substancje chemiczne, szkodliwe dla pszczół, produktów pasiecznych i samego pszczelarza.

W pracy nad ulem, nie należy nadużywać dymu z podkurzacza, zwłaszcza wdmuchiwać go głęboko do gniazda, gdyż pszczoły zamiast łagodnieć mogą być jeszcze bardziej niespokojne.



## Zasady przeglądu rodzin

Nasze ruchy powinny być szybkie i zdecydowane, należy jednak unikać ruchów zbyt gwałtownych, nie wolno również wymachiwać rękami, opędać się przed tymi owadami, bo może je to tylko bardziej zdenerwować.

Do ula podchodzimy zawsze od tyłu, tak by tamować ruchu pszczół. Zazwyczaj nie jest konieczne wyciąganie wszystkich ramek. Czasem wystarczy jedynie unieść powałkę lub lekko odsunąć ramki na bok, aby mieć wgląd do całego gniazda. Jeśli już wyciągamy plaster w celu jego dokładnego obejrzenia to staramy się go trzymać nad otwartym ulem, aby nie zgubić matki. Przez cały czas powinniśmy zachować uwagę, aby unikać gniecienia pszczół, choć może być to niekiedy trudne do wykonania.

Jeśli zabieramy ramkę z ula, należy strząsnąć z niej pszczoły do gniazda jednym silnym ruchem, a pozostałe owady zmieść delikatnie miotłką. Ramki, zwłaszcza te z miodem, wkładamy od razu do zamykanej transportówki, aby nie wywoływać rabunków. Jest to szczególnie ważne w okresie późno letnim oraz jesiennym, który w pasiekach rozpoczyna się z początkiem sierpnia. Układając ramki w ulu należy zachowywać między nimi właściwy odstęp „na palec” (ok. 10-15 mm) umożliwiający przejście pszczołom. Zbyt duże odstępy powodują nadbudowanie plastrów zwłaszcza w części, gdzie pszczoły składają pokarm oraz tzw. „dziką zabudowę”. Właściwe ustawienie ramek rozwiązują tzw. ramki hoffmanowskie, posiadające odstępniki zapewniające właściwą odległość między ramkami. Ten typ ramek zabezpiecza również pszczoły przed nadmiernym gniecieniem w trakcie przewozów.

Wielkość gniazda i ilość ramek powinna być zawsze dostosowana do aktualnej siły rodziny, choć należy też pamiętać iż trzymanie pszczół za ciepło w okresie letnim, może spowodować wystąpienie nastroju rojowego.

Pamiętajmy, że przegląd rodzin powinien trwać jak najkrócej i wykonujemy go tylko w koniecznych przypadkach. W naszej pasiece praktykujemy rutynowe przeglądy raz na tydzień.



**Dobrze obserwujmy pszczoły.**

One same nam powiedzą jak mamy przy nich pracować.





## DBAJMY O BAZĘ POŻYTKOWĄ

Jak wspomniałem we wcześniejszych rozdziałach tej publikacji, aby z powodzeniem prowadzić pasiekę należy przede wszystkim dobrze ocenić dostępną bazę pożytków występujących w pobliżu pasieczyska.

Niestety w ostatnich latach obserwujemy gwałtowne zanikanie dziko rosnących roślin nektaro- i pyłko- dajnych. Jednocześnie zainteresowanie pszczelarstwem rośnie, przybywa pszczelarzy i rodzin pszczelich, co może paradoksalnie prowadzić, w niektórych rejonach, do występowania przepszczenia.

Jeśli okaże się, że ilość pożytków jest zbyt mała w stosunku do ilości rodzin pszczelich, należy jeśli jest to możliwe powiększyć istniejącą bazę pożytkową, poprzez dosianie roślin miododajnych oraz nasadzenia drzewek i krzewów miododajnych. Im pasieczysko jest większe, tym pszczelarz ma równocześnie większe możliwości manewru do obsiania roślin miododajnych lub dodatkowych nasadzeń.



## Rośliny, którymi możemy wzbogacać bazę pożytkową

### Nostrzyk biały (*Melilotus alba*)



Roślina z rodziny bobowatych. Występuje w dwóch formach: jednorocznej (kwitnącej w pierwszym roku uprawy) oraz dwuletniej. Rodzimm obszarem jej występowania jest Afryka Północna (Egipt, Libia), znaczna część Azji oraz wschodnia, południowa i środkowa Europa. W Polsce nostrzyk jest pospolity na całym niżu i w niższych górach. Należy do najlepszych roślin miododajnych występujących w naszym klimacie. Wszędzie gdzie rośnie, jest bardzo licznie odwiedzany przez pszczoły miodne. Wydajność miodowa z 1 ha wynosi: 400-600 kg/ha (forma jednoroczna: 300-400 kg/ha). Bywa uprawiany jako roślina pastewna, pozwalając uzyskać dużą wydajność zielonej masy. Niestety wykorzystanie jako rośliny pastewnej ogranicza dużą zawartość kumaryny, osiągająca maksimum w okresie kwitnienia. Z tego też względu na paszę nadają się tylko młode rośliny. Jest chętnie spożywany przez owce i konie, natomiast bydło i trzodę chlewną należy stopniowo przyzwycząć do skarmiania.

Nostrzyk ma duże znaczenie w odtwarzaniu struktury i podnoszeniu żyzności gleby. Jako roślina motylkowa pobiera azot z powietrza. Potrafi zgromadzić nawet 300 kg azotu na 1 hektarze. Znakomicie nadaje się jako zielony nawóz, zwłaszcza pod rośliny okopowe.

Ziele nostrzyka wykazuje duże wartości lecznicze. Obniża nadmierną przepuszczalność ścian naczyń krwionośnych, nieznacznie zmniejsza lepkość i krzepliwość krwi oraz ułatwia jej przepływ przez naczynia żyłne i włosowate. Poprawia krążenie krwi, zmniejsza obrzęki oraz zapobiega tworzeniu się zakrzepów.

### **Uprawa i zbiór:**

Udaje się na wszystkich glebach odkwaszonych. Szczególnie jest polecany na gleby piaszczyste i zwirowate, na których daje największy plon zielonej masy ze wszystkich roślin motylkowatych.

Nie wymaga skomplikowanych zabiegów uprawowych. Niezbędna jest głęboka orka jesienna, zaś wiosną wykonuje się jedynie zabiegi spulchniające. Gleba powinna być odchwaszczona, zwłaszcza z perzu. Stanowisko w płodozmianie jest obojętne.

Przy siewach na miejsca, gdzie od lat nie były uprawiane żadne strączkowe, nasiona należy zaprawić nitraginą. Na mniejsze poletka można rozrzucić trochę ziemi ze stanowisk, gdzie rósł poprzednio nostrzyk (zwłaszcza na glebach piaszczystych). W ten sposób wprowadzimy do gleby bakterie korzeniowe, z którymi współżyje ta roślina.

Nostrzyk uprawiany w plonie głównym sieje się jak najwcześniej wiosną. Terminu siewu nie należy opóźniać, gdyż nasiona do dobrego kiełkowania, wymagają dużo wilgoci. Można go też wsiewać w zboże jare lub siał jako poplon. W uprawie na paszę wysiewa się 22-30 kg nasion na 1 ha, w rzędy o rozstawie 25-30 cm, co umożliwi późniejszą uprawę międzyrzędową. Na małych arealach można wysiewać go rzutowo. Głębokość siewu: 1-1,5 cm wiosną i 2-2,5 cm latem.



Przy uprawie na nasiona zwiększa się rozstaw rzędów do 40-60 cm i zmniejsza ilość wysiewu do 8-10 kg nasion na 1 ha.

Nostrzyk kwitnie od końca czerwca do początku sierpnia (jednoroczny od połowy lipca do września). W pierwszym roku uprawy zbiera się jeden pokos zielonki, a w drugim dwa pokosy. W uprawie na nasiona zbiera się w pierwszym roku jeden pokos zielonki, zaś w drugim nasiona. Zbiór nasion dokonuje się pod koniec sierpnia i na początku września, kombajnem prosto z pola. Strąki osypują się, dlatego należy zbierać rośliny, gdy około 50% strąków osiągnie dojrzałość żółtą. Po wymłóceniu, strączki wyłuskuje się na bukowniku w celu uzyskania nasion. Plon nasion wynosi od 6 do 8 q z 1 ha.

### **Uprawa nostrzyku białego dla pszczół:**

Uprawa ta różni się nieznacznie od uprawy do innych celów. Przede wszystkim zmniejsza się ilość wysiewanych nasion. Do obsiania 1 ha pola potrzeba około 15-20 kg nasion lub 20-25 kg strąków z nasionami. Rozstawa rzędów może wynosić 30-40 cm. Niektóre źródła zalecają zmniejszenie ilości nasion do siewu nawet do 10 kg/ha. W celu poprawy atrakcyjności pożytkowej można wysiewać nostrzyk razem z facelią. Siew wykonuje się jak najwcześniej wiosną, w ilości: 5-7 kg nasion facelii i 15 kg nostrzyku na 1 ha. Facelia zakwitnie w pierwszym roku użytkowania, a nostrzyk w drugim. Nostrzyk uprawiany w plonie głównym kwitnie do 5 tygodni, przez cały lipiec, a jego wydajność miodowa z uprawy polowej wynosi od 400 do 600 kg nektaru z 1 ha.

Wydajność nostrzyku rosnącego w siedliskach naturalnych jest mniejsza i wynosi około 200 kg/ha.

Wydajność pyłkowa to 40-90 kg pyłku z 1 ha. Pszczoły oblatują nostrzyk od południa do wieczora. Ze względu na głęboki korzeń palowy może nektarować, nawet w czasie suszy.

### **Ochrona:**

We wczesnych fazach rozwoju nostrzyk jest mało odporny na zachwaszczenie. Pomocne mogą być herbicydy stosowane w koniczynie i lucernie. Uprawę można prowadzić łącznie z trawami, np. z kupkówką.

Po zebraniu pierwszego pokosu nostryka z trawami, problem zachwaszczenia przestaje istnieć.

### **Nawożenie:**

Przed siewem należy zastosować nawożenie w ilości 30-45 kg  $P_2O_5$  i 40-60 kg  $K_2O$ . Na glebach kwaśnych, konieczne jest wapnowanie. Można zastosować nawożenie azotowe w ilości: 10-20 kg/ha, lecz nie jest ono konieczne.

## **Facelia błękitna (*Phacelia tanacetifolia*)**



Roślina jednoroczna z rodziny ogórecznikowatych. Pochodzi z Kalifornii. Uprawia się ją na zieloną paszę (plon 15-20 t/ha) i kiszonkę. Na jakość zielonki z facelii niestety negatywnie wpływa jej owłosienie. Spasa się ją wyłącznie świeżą do czasu rozpoczęcia kwitnienia. Zakwita po 6 tygodniach od siewu i kwitnie 5-6 tygodni. Jest popularnie uprawianą przez pszczelarzy rośliną miododajną. Najlepsze pożytki daje z siewów wczesnowiosennych (kwietniowych). Wydajność miodowa 300 - 400 kg z hektara, a wydajność pyłkowa 200 - 300 kg.

Pszczoły odwiedzają facelię błękitną przez cały dzień. Wydajność facelii w znacznej mierze uzależniona jest od jakości gleby, na której rośnie. Facelia doskonale nadaje się na poplon, wysiana zaraz po żniwach zdąży zakwitnąć, dostarczając pszczołom cennego przed zimą pyłku.

### **Uprawa i zbiór:**

Facelia nie ma wysokich wymagań odnośnie klimatu i gleby, choć lepsze efekty daje uprawa na glebach lżejszych, bez skłonności do podmakania. Nie jest wymagająca co do przedplonu. Można ją uprawiać na gorszych stanowiskach, nawet z niedoborem wilgoci. Jest odporna na przymrozki, znosi nawet krótkotrwałe ochłodzenie do  $-9^{\circ}\text{C}$ . Może być uprawiana na glebach piaszczystych i żwirowych, ale pod warunkiem dostatku wapnia.

Minimalne pH powinno wynosić 6,0.

W użytkowaniu dla pszczół ilość wysianych nasion zależy od stanowiska. Na glebach żyznych i odchwaszczonych wystarczą 3-4 kg nasion, na mniej żyznych: 6-8 kg, na glebach słabych: 10-12 kg/ha. Rozstawa rzędów: 25-35 cm. Zbytne zgęszczenie roślin powoduje słabsze kwitnienie. Termin siewu facelii w użytkowaniu poplonowym powinien przypadać:

- do 5 sierpnia - w północno-wschodnich rejonach kraju,
- do 10 sierpnia - w części centralnej,
- do 15 sierpnia - we wschodniej, południowo-zachodniej i zachodniej części Polski.

Norma wysiewu w poplonach wynosi około 12 kg nasion na hektar.

Siew, zwłaszcza na małych kawałkach gruntów, możemy wykonywać rzutowo zwiększając nieznacznie ilość nasion oraz stosując po wysiewie bronę, w celu przykrycia nasion.

Do zbioru nasion facelii, przystępujemy, gdy w dolnych częściach kwiatostanów zaczynają się osypywać nasiona, a górne części kwiatostanów jeszcze kwitną. Plony nasion wynoszą wówczas 3-4 dt/ha.

### **Ochrona:**

Facelia wymaga czystych stanowisk, niezachwaszczonych w okresie kiełkowania, szczególnie komosą, tobołkiem, rdestami i szczawiami. W dobrych warunkach do rośnięcia, po szybkim zwarciu łąnu (4-5 tygodnie od siewu) z dużą łatwością tłumi wzrost chwastów wielu gatunków. Na plantacjach o szerszej rozstawie rzędów (30-35 cm) można zastosować mechaniczne zwalczanie chwastów.

Jest odporna na choroby i szkodniki dlatego nie wymaga ochrony chemicznej.

### **Nawożenie:**

Zalecane dla facelii dawki nawozów mineralnych wynoszą: 60-80 kg/ha N, 60-70 kg/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 60-80 kg/ha K<sub>2</sub>O. Na plantacji nasiennej facelii stosuje się mniejsze dawki azotu (ok. 50 kg/ha), aby uniknąć wybijania i wylegania roślin. W użytkowaniu pszczelarskim można zrezygnować z nawożenia mineralnego, szczególnie jeżeli jest ona uprawiana na stanowiskach po oborniku. Przedawkowanie azotu może powodować wspomniane wyleganie roślin, słabe kwitnienie i nektarowanie.



## Gryka zwyczajna (*Fagopyrum esculentum*)



Roślina jednoroczna z rodziny rdestowatych. Pochodzi ze wschodniej i środkowej Azji. Kwitnie od lipca do sierpnia przez 3 - 4 tygodnie.

Grykę zaczęto uprawiać ok. 2000 r. p.n.e. Wykorzystywana jest do celów spożywczych oraz jako surowiec zielarski. Kasza i mąka z gryki nie zawierają glutenu, co jest ważne w produkcji specjalnych odżywek dla dzieci i osób cierpiących na niektóre schorzenia metaboliczne. Odpady z przerobu ziarna (łuski i pył) są cennym dodatkiem do pasz. Plewy i słoma są zbliżone wartością pokarmową do zbóż jarych, ale nie wolno ich używać do skarmiania biało umaszczonych zwierząt, u których powoduje tzw. gryczaną wysypkę (ziele gryki zawiera naftodiantron, czynnik powodujący uczulenie na światło i zapalenia skóry). Roślina ta wykazuje właściwości fitosanitarne i zostawia dobre stanowisko dla innych roślin, w szczególności w zmianowaniach zbożowych, m.in. przeciwdziała występowaniu w glebie niektórych nicieni. Ogranicza występowanie szkodników glebowych np. rolnic i pędraków oraz niektórych chwastów jak perz i komosa. Cechuje się dużą dynamiką produkcji biomasy.

Uprawiana w międzyplonie ścierniskowym już po 7-8 tygodniach od zasiewu może dać obfity pokos zielonki.

Czynnikiem ograniczającym uprawę gryki są duże wahania plonów zależne od warunków kwitnienia i związane z owadopylnością gryki.

Przebieg pogody w okresie kwitnienia, korzystny lub niekorzystny dla oblotu owadów, decyduje o liczbie zawiązanych nasion i wielkości plonu. Najważniejsi zapylacze to pszczoły i muchówki.

Gryka jest bardzo dobrą rośliną nektarodajną i pyłkodajną. Nektaruje w godzinach rannych i przedpołudniowych, w okresie suszy tylko do wyschnięcia rannej rosy. Na pożytkach z gryki pszczoły stają się agresywne, w momencie dziennego (ok. południa) zakończenia nektarowania plantacji. Wydajność miodowa z 1 ha waha się od 80 do 500 kg, średnio ok. 200 kg. Nektarowaniu sprzyja ciepła słoneczna pogoda i duża wilgotność powietrza. Gryka najlepiej rozwija się w temperaturze około 20°C i jest wrażliwa na przymrozki.

### **Uprawa i zbiór:**

Pod uprawę gryki należy przeznaczyć gleby kompleksów: żytniego dobrego, żytniego słabego, zbożowego górskiego i owsianoziemniaczano-górskiego. Roślina wymaga gleb o odczynie lekko kwaśnym do obojętnego (pH 5,6-7,2). Korzystnie reaguje na wapnowanie.

Optymalny termin siewu gryki przypada w okresie 15-25 maja, gdy minie obawa wystąpienia przymrozków a wierzchnia warstwa gleby ogrzeje się do temperatury 8-10°C. Grykę wysiewa się w ilości 50-75 kg/ha, w rzędach o rozstawie 15-45 cm. Badania wykazały, że szersza rozstawa rzędów jest korzystniejsza do uzyskania wysokich plonów ziarna. Głębokość umieszczenia ziarna powinna wynosić 3 - 4 cm.

Zbyt wysoka temperatura i susza nie są korzystne, szczególnie w czasie kwitnienia, gdyż powodują zamieranie zawiązków.

Nasiona gryki w poszczególnych kwiatostanach dojrzewają nierównomiernie. Niejednokrotnie w okresie zbioru, przy deszczowej pogodzie, niektóre kwiatostany jeszcze kwitną. Grykę należy zbierać wtedy, gdy 60-70% nasion ma zabarwienie brunatne. Zalecany jest zbiór jednoetapowy kombajnem po 17-21 dniach od uprzednio wykonanej desykacji. Opóźnienie zbioru wpływa na zmniejszenie plonu wskutek osypywania się nasion wcześniej dojrzałych.

Grykę należy ciąć na wysokości 30-45 cm. Należy przy tym zwrócić szczególną uwagę na wysokość umiejscowienia najniższych ziarniaków (najcenniejsze ziarno), aby uniknąć większych strat plonu. Nasiona po zbiorze wymagają natychmiastowego dosuszenia do wilgotności min. 15%. Dlatego w niektórych rejonach gryka jest zbierana dwuetapowo. Najpierw kosi się ją pokosówką a dopiero po przesuszeniu zbiera kombajnem.

### **Ochrona:**

Grykę w niewielkim stopniu porażają choroby i szkodniki.

Jest jednak dość wrażliwa zarówno na herbicydy, jak i mechaniczne zabiegi zwalczania chwastów. Z tego też powodu zaleca się zastosowanie pełnego zespołu wiosennych zabiegów uprawowych w celu odchwaszczenia i starannego przygotowania gleby.

W wypadku siewów późnych rośnie niebezpieczeństwo na pojawienie się zachwaszczenia, zwłaszcza chwastami dwuliściennymi.

Można wykonać wtedy oprysk herbicydowy, pamiętając że należy go dokonać bezwzględnie przed wschodami gryki. Kiedy gryka skiełkuje, bardzo szybko zagłuszy pojawiające się chwasty.

### **Nawożenie:**

Gryka nie wymaga intensywnego nawożenia mineralnego, gdyż dobrze wykorzystuje składniki pokarmowe z naturalnych zasobów glebowych. Na glebach o wysokiej i bardzo wysokiej zawartości fosforu i potasu można zrezygnować z nawożenia tymi składnikami. Na pozostałych

należy zastosować: 30 kg  $P_2O_5$  i 40 kg  $K_2O$  na 1 hektar. Nawożenie azotowe ogranicza się do 30-40 kg/ha, wykonane w jednej dawce po siewie lub po wschodach. Na stanowiskach bardzo ubogich w azot należy zwiększyć dawkę azotu do 50-60 kg/ha dzieląc na dwie dawki: 30 kg po siewie lub przed siewem oraz 20-30 kg w okresie od uzyskania przez grykę wysokość 15-20 cm do czasu początków kwitnienia.

Wymienione rośliny można wysiewać nie tylko w czystym siewie. Jako pożytek dla pszczół stosuje się również mieszanki różnych roślin miododajnych

Jednym z przykładów mieszanek stosowanych w pszczelarstwie jest **mieszanka brandenburska**.

Jej skład to:

- facelia 13%,
- gryka 30%,
- gorczyca biała 16%,
- rzodkiew oleista 15%,
- malwa pastewna 2%,
- ogórecznik 9%,
- saradela 10%,
- słonecznik 5%.





Poruszone w tej publikacji zagadnienia nie wyczerpują problemów z jakimi mogą się spotkać początkujący pszczelarze. Mam jednak nadzieję, że te informacje pomogą w założeniu pasieki. Bardziej szczegółową wiedzę możemy uzyskać poprzez lekturę czasopism, książek i publikacji pszczelarskich. Najważniejsza jednak będzie wiedza praktyczna, zdobyta podczas pracy w swojej pasiece. Doświadczenia, w prowadzeniu pasieki, nabieramy dopiero po kilku sezonach a wiedzy o pszczołach uczymy się przez całe życie zawodowe.

Na sam koniec zachęcam również do czynnego uczestnictwa w pszczelarskim życiu związkowym. Dzięki przynależności do miejscowego Koła Pszczelarzy zyskujemy nie tylko nowych przyjaciół, ale bardzo często da nam to okazję do wymiany doświadczeń oraz uczestnictwa w szkoleniach poszerzających naszą wiedzę. Dodatkową zachętą może być również dostęp do unijnych funduszy oraz innych form dofinansowania. Zakup odkładów, matek pszczelich, leków na warrozę, sprzętu pasiecznego jest refundowany właśnie przez związane z pszczelarstwem organizacje związkowe.





foto: Pawel Jankowski

# PASIEKA HODOWLANA W LUBANIU

Oferujemy  
matki pszczele  
kraińskie linii:

- **Nieska**
- **Alpejka**
- **Jugo**



**Pomorskie Centrum  
Pszczelarskie  
w Lubaniu  
kom. 693 500 933  
pasieka@podr.pl**



