



# Odpowiednie karmienie pszczół w praktyce

Przewodnik dla pszczelarza  
odnoszącego sukcesy

  
*Bienenfutter von Nordzucker.*



# Odżywcza żywność dla najbardziej pracowitych pszczół.

Dzięki produktom marki Ambrosia® Państwa pszczoły otrzymują czystą karmę o najwyższej jakości. Ambrosia® jest bowiem gotową karmą na bazie sacharozy, a ponadto cechuje ją łatwość w użyciu i długi termin przydatności. Jest bezzapachowa, dzięki czemu nie zwabia niepożądanych drapieżników.

## Syrop Ambrosia®

- Jest najbardziej zbliżony do naturalnego pożywienia pszczół
- Gwarantuje bezproblemowe pobieranie przez pszczoły
- Idealny do podkarmiania wiosennego i zimowego zakarmiania pszczół

## Ciasto Ambrosia®

- Jego drobnitkie kryształki mogą być łatwo pobierane przez pszczoły
- Nadaje się optymalnie do podkarmiania podczas występujących przerw pożytkowych
- Z powodzeniem można je stosować w ulikach do wychowu matek

Z chęcią odpowiemy na wszystkie pytania i polecimy sprzedawcę w Państwa okolicy:  
Nordzucker AG · Küchenstraße 9 · D-38100 Braunschweig  
Telefon +49 531 24 11-134 · Telefax +49 531 24 11-197

  
*Bienenfutter von Nordzucker.*

## Treść

Wstęp	2
Potrzeby fizjologiczne pszczół	4
Alternatywy pokarmowe	6
Produkty gotowe do użycia	8
Okazje do karmienia	12
Cykl roku pszczelego	16
10 ważnych punktów do rozpoczęcia roku pszczelego	20

Wydawca: Nordzucker AG, Küchenstraße 9, D-38100 Braunschweig  
Telefon +49 531 2411-134  
Fax +49 531 2411-197  
bernd.hoyer@nordzucker.de  
<http://www.nordzucker.de/geschaeftpartner/produkte/ambrosia-bienenfutter.html>

Autor: Klaus-Michael Fülle, Növenthien 50, 29562 Suhlendorf  
Telefon +49 5820 641  
Autor jest pszczelarzem od ponad 35 lat. Jest konsultantem Nordzucker AG w praktycznych kwestiach dotyczących hodowli pszczół.

Czekamy na Państwa pytania, komentarze i sugestie.

Braunschweig, styczeń 2014

## Wstęp

W świetle obecnych skutków zmian klimatu i rolnictwa ekstensywnego, ważniejsze niż kiedykolwiek jest zapewnienie pszczelarstwu bezpiecznych i solidnych podstaw. Biorąc pod uwagę regularne monitorowanie pasiek i prac związanych z pszczelarstwem obowiązują następujące cele:

- zapewnienie obfitej bazy pożytkowej
- utrzymywanie zdrowych pszczół (w pierwszym rzędzie: konsekwentne zwalczanie warrozy\*, zminimalizowanie ryzyka zagrożenia)
- użytkowanie młodych matek o pożądanych cechach
- gospodarowanie z zachowaniem higieny w pasiece
- zimowanie silnych rodzin pszczelich



\*) Warroza stała się w wielu miejscach poważnym problemem dla pszczelarzy. W walce z nią musimy wybrać niezawodną i indywidualną metodę postępowania, aby móc odnieść sukces w pszczelarstwie. Jedno leczenie w roku jest niewystarczające, z kolei 4 lub 5 będzie tolerowanych przez pszczoły. Według najnowszych ustaleń 2 lub 3 cykle leczenia oferują najlepszą gwarancję zdrowych i wydajnych rojów pszczelich. Poniżej przedstawiamy metody postępowania, dzięki którym udało nam się opanować problem związany z warrozą:

- 1) konsekwentne wycinanie czerwiu trutowego
- 2) usunięcie wszystkich plastrów z czerwiem zasklepionym bez pszczół pod koniec maja/na początku czerwca
- 3) pozostawienie w rodzinie plastra pułapki na roztocza (z najmłodszym czerwiem) i konieczne usunięcie go po upływie 10 dni
- 4) jesienne leczenie rodzin pszczelich w listopadzie, po pozbyciu się czerwiu.
- 5) Monitorowanie wyników leczenia.

Dokarmianie decyduje w dużej mierze o sukcesie w nadchodzącym sezonie pszczelarskim. Naprawienie błędów jest możliwe, jednak nie jest to łatwy proces.

Rodzina pszczela nie może być ani przez chwilę narażona na brak pokarmu. Nie zważając na zapasy, niedobór ma miejsce wtedy, gdy baza pokarmowa się wyczerpie.



**Niedobór** szybko prowadzi do ograniczenia czerwienia, czynności higienicznych i zbierania pyłku oraz skutkuje negatywnym wpływem na jakość opieki i na same pszczoły zimowe. Tracą na odporności i długowieczności, czego skutki widoczne są także od strony ekonomicznej.

Jeśli zapasy w rodzinie pszczelej zbliżają się do poziomu 5 kg a dopływ pokarmu z zewnątrz wyczerpuje się, wtedy mamy do czynienia z niedoborem. Pszczoły nie są w stanie znieść tego stanu. 24 godziny po zużyciu resztki pokarmu rozpoczyna się agonía, a po 48 godzinach rodzina osypuje się. Terminowe rozpoznanie niedożywienia i przeciwdziałanie mu jest podstawowym obowiązkiem pszczelarza. Z powodu głodu umiera w Niemczech znacznie więcej rojów pszczół niż wskutek chorób powszechnie uważanych za groźne.

Za to **bogata oferta** pokarmowa, która w idealnym przypadku jest dobrana do specyficznych wymagań pszczół, wspomaga i gwarantuje witalny rój pszczół oraz stwarza korzystne warunki dla uprawiania owocnego pszczelarstwa.

Minimalizacja:

- strat energii przy przerabianiu pokarmu i trawieniu,
- stresu z powodu interwencji pszczelarza,
- ryzyka zakażenia pasożytami z innych rodzin w przypadku rabunków,
- oddziałuje pozytywnie na rodziny i wspomaga zbiory miodu.

## Potrzeby fizjologiczne pszczół

Miód, pyłek kwiatowy i woda zapewniały pszczołom ochronę przez 30 milionów lat – ze względu na szkody w środowisku, ingerencje pszczelarza, działania chorób i szkodników, a także większe oczekiwania w stosunku do pszczół niż kiedykolwiek wcześniej, wymaga na jest staranna opieka i optymalna jakość pokarmu.

Odpowiednia opieka nad pszczołami w postaci profilaktyki zdrowotnej (w pierwszej linii zwalczanie roztoczy) i dostarczenie pokarmu (zapewnienie pożytku pyłkowego i nektarowego, karmienie w przypadku przerw pożytkowych) są decydujące dla zdrowych rodzin pszczelich. Czynniki wpływające na długowieczność, zależne od dziedziczności, mają jednak niewielkie znaczenie.

Pod względem jakości pokarmu pszczoły są bardzo wymagające. Należy unikać pasz o nieodpowiednim składzie.

Bazujący na cukrze pokarm dla pszczół Ambrosia stosowany jest od ponad 40 lat jako niedrogi zamiennik dla niewykorzystanego lub brakującego pożytku nektarowego.

**Pokarm dla pszczół musi spełniać następujące wymagania, w celu osiągnięcia optymalnego stosunku cen do jakości:**

- niska zdolność absorpcji energii i optymalne trawienie,
- maksymalne wykorzystanie wartości pokarmu,
- wolny od substancji zanieczyszczających
- optymalna receptura w standardowej jakości,
- łatwość w użyciu (przechowywanie, dozowanie, gotowość do użycia),
- brak zapachu jako ochrona przed rabunkami,
- przydatność do spożycia (długi termin ważności, biologiczna stabilność).



## Alternatywy pokarmowe

Naturalny pyłek kwiatowy jest podstawowym pokarmem czerwiu i niezbędny dla zachowania zdrowia – należy pszczołom zapewnić dostęp do niego również w okresie wegetacji. Pszczoły potrzebują naturalnych i różnorodnych pyłków, ponieważ nie każdy rodzaj pyłków zawiera wszystkie niezbędne składniki odżywcze. Nieurozmaicony pożytek pyłkowy ma bowiem negatywny wpływ na siłę układu odpornościowego i witalność rodzin. Jednoczesne występowanie niedoboru pyłków przy równoczesnym porażeniu warrozą oznacza prędzej czy później śmierć dotkniętych kolonii. Troska o pszczoły w okresie wiosennym odgrywa duże znaczenie w związku z rozwojem po zimowej przerwie, a w okresie późnoletnim przyczynia się do tworzenia ciała białkowo-tłuszczowego pszczoł zimowych. W przypadku niedoboru pyłków kwiatowych należy bezwzględnie zmienić lokalizację.

Zapotrzebowanie rodziny pszczelej na pyłek wynosi od 30 do 50 kg. Tworzenie zapasów, zwłaszcza podczas kwitnienia rzepaku, jest dobrą możliwością zabezpieczenia pszczoł przed niedoborem pyłków. Skutki niedoboru pyłków ilustruje kolejne zmniejszenie się kolonii podczas pożytku leśnego w rozciągających się lasach świerkowych i jodłowych na wyżynach, w przeciwieństwie do kwitnienia wrzosu na północy. Często zawodzi pyłek wrzosowy; jednak dzięki dostępowi do pyłku zazimowane rodziny będą silne i zdrowe. Substytuty pyłku (np. pyłek sojowy, odtłuszczone mleko w proszku) nigdy nie będą alternatywą dla naturalnych, świeżo naniesionych odnoży pyłkowych. Fizjologia pszczoł nie jest dostosowana do struktury zamiennika pyłków. Białko pozostaje w jelitach pszczoł i zwiększa ryzyko zachorowania pszczoł na nosemozę.

Abstrahując od potrzeb własnych, pszczoły potrzebują wody do przygotowania mlecza pszczelego, karmienia czerwia, do rozpuszczenia dawki ciasta i do obniżenia temperatury w ulu w letnie dni. Pszczoły nie magazynują wody, dlatego należy zapewnić im czystą wodę w bliskiej odległości, szczególnie wiosną, kiedy pszczoły wylatują często na mniej niż godzinę w ciągu dnia. Zbiornik wodny powinien mieć wystarczający odstęp od wylotka. Preferowana jest woda w lekko kwaśnym obszarze o wartości pH między 5 a 6.

**Miód** jako naturalny zapas pokarmowy jest fizjologicznie niezrównany. W okresie od kwietnia do czerwca dzienne zapotrzebowanie rodziny wynosi 500 g. Miód nie nadaje się jednak jako pokarm zimowy: Miody leśne i wrzosowe są ciężkostrawne dla pszczoł, co może prowadzić do zachorowania na czerwone. Aby uniknąć zgnilca złośliwego podczas karmienia miodem, należy sięgać tylko po własne zbiory, ponieważ oprócz pyłków także miód może być nosicielem zarazków chorobotwórczych. Oczywiście, wysokie ceny sprzedaży sugerują inne zastosowanie miodu, a tym samym korzystanie z taniej gotowej paszy dla pszczoł.

**Syrop cukrowy** był przez lata klasyczną formą karmienia pszczoł. W opozycji do łatwej produkcji stoi bardzo ograniczona możliwość jego przechowywania. Ze względu na ryzyko zepsucia przez mikroorganizmy, należy zwrócić uwagę na szybkie wykorzystanie już w trakcie przygotowania i podawania go pszczołom. Zanieczyszczona woda z cukrem staje się nieużyteczna do dalszego żywienia. W porównaniu do wody z cukrem pszczoły przerabiają płynny syrop Ambrosia przy znacznie mniejszym wysiłku, ponieważ wymaga ona jest mniejsza praca gruczołów pszczoł.

Pszczelarze przygotowują też alternatywnie ciasto z cukru pudru i miodu, co jest jednakże bardzo pracochłonne i drogie.

W ramach współpracy pszczelarzy i naukowców Nordzucker w latach 70. opracował specjalne, bazujące na czystym cukrze buraczanym, gotowe do użycia syropy i ciasta. Od tego czasu dystrybuowane są one w całej Europie pod nazwą Ambrosia. Rafinacja cukru w certyfikowanych procesach produkcyjnych gwarantuje wysoką jakość produktu. Ich skład jest wolny od zanieczyszczeń.

## Produkty gotowe do użycia

**Syrop ambrosia®** jest płynną gotową karmą, na którą składają się zrównoważone cukry (fruktoza, glukoza, sacharoza) na bazie cukru buraczanego najwyższej jakości. Wysoka zawartość fruktozy zapobiega krystalizacji w plastrach. Wysokie stężenie cukru powoduje, że syrop jest odporny na mikrobiologiczne psucie. Idealny skład cukrów gwarantuje optymalne wykorzystanie składników odżywczych przez pszczoły. Stężenie składników odżywczych /wartość pokarmowa wynosi ok. 72,7%. 1 kg (lub 1 liter) syropu Ambrosia odpowiada 0,73 kg (1 kg) cukru (kryształ).

Sz szczególnie podczas wczesnego i późnego karmienia syrop Ambrosia wykazuje wiele korzyści:

- dzięki swojej recepturze jest najbardziej zbliżony do naturalnego pożywienia pszczoł,
- łatwe przyswajanie i wykorzystanie – pszczoły wykonują mniejszą pracę i oszczędzają swoją energię. Badania wykazały korzyści energetyczne rzędu 15%.
- wysoka odporność na zepsucie mikrobiologiczne prowadzi do wydłużenia okresu przechowywania,
- higieniczne, pozwalające zaoszczędzić czas i praktyczne opakowanie.

Aby uniknąć rabunków, zaleca się używanie płynnego pokarmu tylko w obrębie ula – należy bezwzględnie unikać rozlewania pokarmu na pasieczysku. W miarę możliwości należy podawać pokarm wieczorem.

Szeroki wybór typów zbiorników sprawia, że odpowiadamy różnym potrzebom pszczelarzy:

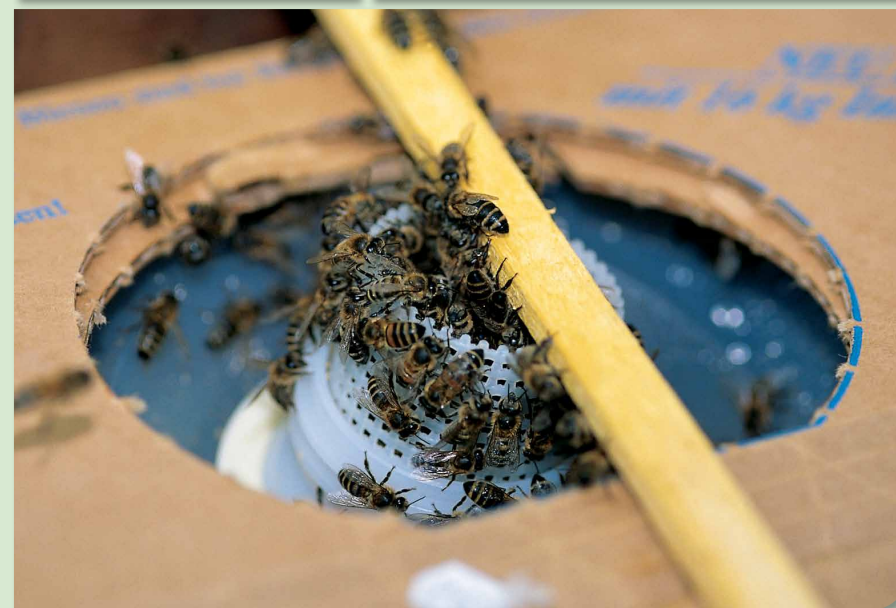
Syrop Ambrosia® jest dostępny:

- luzem w cysternach

I w następujących jednorazowych zbiornikach:

- 1360 lub 870 kg **kontenery paletowe** (IBC)
- 160 kg **beczka**
- 28 lub 16 kg\* **cubitainery** (opakowania uzupełniające)
- 14 kg **wiadro**
- 12,5 kg **kanister**

-----  
Rury stojakowe dla 16 kg cubitainerów są do nabycia u naszych sprzedawców



**Ciasto Ambrosia®** jest pastą z drobniutkich kryształków cukru, które są otoczone warstwą syropu z różnych rodzajów cukru. Syrop zapobiega zasychaniu kryształków i umożliwia łatwe pobranie przez pszczoły. Ze względu na małą zawartość wody oraz przy optymalnym przechowywaniu\* ciasto Ambrosia wykazuje przydatność do spożycia do 24 miesięcy.

Produkt jest dostępny w opakowaniach:

- 15 kg - **karton** z wewnętrzną folią
- 2,5 kg - **porcjowane opakowanie** (polietylenowe opakowania foliowe w pięciu kartonach)

Szczególnie polecane są porcjowane opakowania z ich praktycznymi zaletami użytkownika.

Skarmianie ciasta jest bardzo proste: 15-kilogramowy pakiet jest wyjęty wraz z folią z kartonu i ułożony otwartą stroną na ramce lub wykrojony z bloku i poporcjowany według potrzeb. Folia zapobiega wysychaniu ciasta.

W przypadku 2,5-kilogramowego pakietu do skarmiania należy wykroić po długości około dwucentymetrowy otwór. W ten sposób przez 7 dni pobierane jest dziennie około 400 g produktu.

\*) Przechowywanie powinno odbywać się w suchych pomieszczeniach w temperaturach pomiędzy 10 a 17°C. Należy unikać wyższych wahań temperatur.

#### Okresy przydatności do spożycia:

Syrop w oryginalnym opakowaniu:	18 miesięcy
Syrop luzem:	12 miesięcy
Ciasto:	24 miesiące

Warunkiem jest tutaj nieuszkodzone opakowanie.  
Otworzone opakowanie muszą zostać niezwłocznie zużyte.



## Terminy karmienia

### Niezbędne karmienie

Światło słoneczne, wzrastająca temperatura i oferta pyłkowa kwiatów są wiosną impulsem do szybkiego rozwoju rojów pszczół. Nadmiar pokarmu jest wskazany w tym okresie. Natura nie oferuje zazwyczaj pożytku nektarowego wczesną wiosną. Jeśli nektar nie występuje w dostatecznej ilości, należy przezornie wprowadzić karmienie przy użyciu syropu Ambrosia.

### Karmienie awaryjne

Wymóg karmienia awaryjnego może wystąpić o każdej porze roku i musi być natychmiast spełniony. Jako środek natychmiastowy należy w każdym przypadku rozprowadzić pół litra ciepłego syropu Ambrosia w uliczkach międzyramkowych. Już po dwóch godzinach pszczoły są ponownie ożywione. Awaryjna sytuacja zawsze skutkuje pogorszeniem w rozwoju, także nie należy wykluczać strat gospodarczych. Zimą usuwa się plastry z brzegu aż po gniazdo pszczół i uzupełnia luki podgrzаныmi plastrami z pokarmem. W przypadku ich braku, należy zastosować karmienie podgrzany syropem Ambrosia przy użyciu podkarmiaczek. Ważne jest, aby zapas karmy wynosił przynajmniej 5 kg (odpowiada to trzem pełnym plasterom miodu).

Wczesną wiosną przy ładnej pogodzie dokarmianie jest niezbędne.

Podczas urwania pożytku i konieczności podkarmiania awaryjnego można skorzystać z roztworu miodowego lub plastrów z miodem, co pozwoli uniknąć zafałszowania miodu.

### Uzupełnianie przerw pożytkowych

W takim przypadku pomocą okazują się być plastry miodu z dobrze zaopatrzonych rodzin lub tygodniowe dawki ciasta Ambrosia w 2,5-kilogramowych opakowaniach, zaczynając od krytycznej fazy, aż po ostatecznie wstawienie pożytku.

### Karmienie odkładów

Odkłady są gwarantem i rezerwą na nadchodzący sezon. W czasie kwitnienia rzepaku tworzy się od 5 do 7 odkładów, które są dobrze zaopatrzone w nektar i pyłek. Podczas występowania pożytków nie trzeba dokarmiać odkładów, w przeciwnym razie co 8 do 10 dni powinny być zaopatrywane w porcjowane opakowanie ciasta Ambrosia. Usprawnia

to naszą pracę, a rozwój młodych rodzin szybko postępuje dzięki ciągłemu dopływowi pokarmu. W przypadku odpowiedniej opieki i powiększenia przy pomocy dziewiczych plastrów z pożytków rzepakowych, odkłady zajmują pod koniec lipca z 20 ramek NM. Uzupełnienie ciastem Ambrosia następuje pod koniec lipca. Tylko dobrze zaopatrzone odkłady z odpowiednią matką są w pełni wydajne.

### Hodowla

W czasie wychowu kolejnych pokoleń pszczół bardzo ważne jest zaopatrzenie ich w pokarm białkowy. Optymalna hodowla pszczół opiekunek jest jednym z najważniejszych warunków, aby zagwarantować dobrą opiekę najlepszemu materiałowi hodowlanego.

### Uzupełnienie zapasu zimowego – 3 warianty

W zależności od trybu pracy i wymagań pszczelarza oferujemy następujące warianty:

#### Wariant 1: Ciasto Ambrosia®

Polega on na podaniu całego 15-kilogramowego pakietu ciasta Ambrosia. W tym celu należy zdjąć przykrywkę opakowania zewnętrznego wraz z folią i położyć je bezpośrednio nad gniazdem pszczelim. Nakryć pustym korpusem i daszkiem. Jeśli po upływie 10 do 14 dni ciasto zostanie spożyte, należy dołożyć połowę pakietu. Wraz z pozostawionym trzykilogramowym zapasem miodu rodziny otrzymują pełną dawkę i już w okolicach 20 sierpnia są przygotowane do zimy. Późniejsze dokarmianie powinno następować zawsze przy użyciu syropu Ambrosia, w celu ochrony pszczół zimowych. Dużą zaletą tego wariantu jest długotrwałe zaopatrywanie pszczół w pokarm i zaoszczędzenie czasu pracy. Rezultatem są idealnie wypielęgnowane, zdrowe i dobrze rozwinięte pszczoły zimowe.

#### Wariant 2: Ciasto i syrop Ambrosia®

Jak opisano, najpierw podawany jest cały pakiet - pod względem fizjologicznym karmienie ciastem wpływa na jakość powstałego gniazda zimowego korzystniej niż karmienie płynami. Na przełomie sierpnia i września zapasy uzupełniane są 8-10 litrami syropu Ambrosia®.

#### Wariant 3: Syrop Ambrosia®



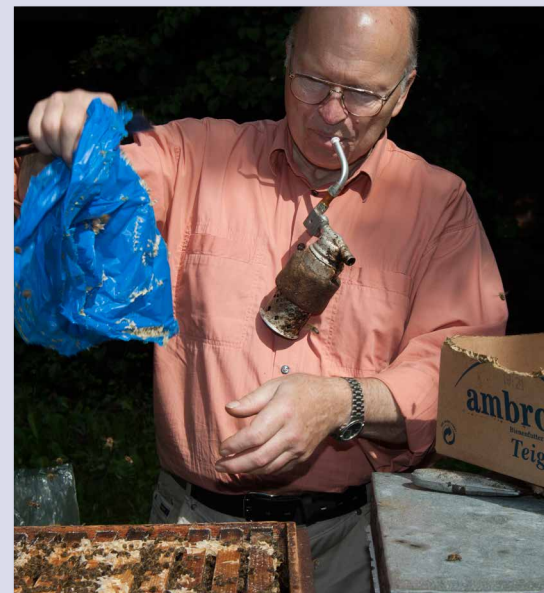
Skład syropu wpływa korzystnie na pszczoły, które nie wypracowują się przy przeróbce pokarmu. Ma to szczególne znaczenie w przypadku karmienia rodzin pszczelich, które korzystały z późnych pożytków.

Pszczoły te wymagają szczególnie ostrożnego traktowania.

Późne karmienie powinno się odbywać w okresie od 20 września do połowy października. Dzięki 17 litrom syropu można osiągnąć dobry rozwój wiosenny rodzin pszczelich. Podczas prób porównawczych podawania pszczołom wody z cukrem (3:2) i syropu Ambrosia okazało się, że rodziny dokarmione syropem Ambrosia są w stanie przenieść i zasklepić pokarm 3 do 6 dni wcześniej.

Przegląd: Zalecenia dotyczące użycia typów paszy dla pszczół.

Okazja	Syrop ambrosia®	Ciasto ambrosia®
Uzupełnianie dziur pożytkowych	--	√√
Dożywianie (wczesne)	√	√√
	√√	--
Karmienie odkładów	√	√√
Hodowla królowych	--	√√
Karmienie awaryjne	√√	--



## Cykl roku pszczelego – miesięczne obserwacje

### Marzec

Zasadnicze znaczenie dla szybkiego rozwoju rodzin pszczelich odgrywa możliwie największy zasób pszczoł długowiecznych i niewykorzystanych pszczoł zimowych. Obfite podkarmianie pełnowartościowym i obfitym w pyłek pokarmem, wzrastające temperatury w ciągu dnia i poszerzanie gniazd są najlepszymi warunkami do optymalnego rozwoju. W przypadku braku dopływu nektaru i pyłku dobrze sprawdzają się plastry z pokarmem i mało pracochłonne dla pszczoł karmienie syropem Ambrosia. Rodzina pszczela chce za wszelką cenę osiągnąć wiosną harmonijny i optymalny rozwój. Należy unikać wszelkiej ingerencji w rodziny o tej porze roku – każda interwencja przynosi jeden dzień straty w rozwoju.

### Kwiecień

W tym czasie zapasy żywności kurczą się szczególnie szybko. Nie można tego niestety odczytać na podstawie ula, ponieważ wzrastająca waga czerwiu i kurczący się zapas pokarmu równoważą się. Dlatego koniecznością jest regularna kontrola wzrokowa aż do kwitnienia sadów, aby terminowo zapobiec brakom. Pilnie należy rozpocząć też redukcję roztoczy *Varroa* poprzez wycięcie czerwiu trutowego.

### Maj

Jeśli pszczelarz wykonał wszystkie prace prawidłowo, pszczoły pokażą w tym miesiącu, do jakich wielkich rezultatów są zdolne przy dobrej opiece. W centrum uwagi znajduje się dojście rodziny do siły na czas. Jest to okres tworzenia nowych rodzin na przyszły sezon, w celu zapewnienia zdrowego i silnego potencjału zastępczego. Należy konsekwentnie kontynuować wycinanie czerwiu trutowego, aby zastopować rozmnażanie się roztoczy *Varroa*. Jednorazowe odebranie ramek z czerwiem zasklepionym bez pszczoł do tworzenia odkładów gwarantuje późniejsze uzyskanie zdrowych rodzin o małej ilości pasożytów, które są w stanie samodzielnie zimować.

### Czerwiec

Podczas ostatniego zbioru miodu z wczesnego pożytku należy pozostawić bogate rezerwy pokarmu w rodzinach, aby zapobiec brakom podczas występujących luk pokarmowych. Jeśli pożytek wyczerpuje się, należy zareagować najpóźniej po 4-5 dniach przy zastosowaniu tygodniowej dawki 2,5-kilogramowego porcjowanego opakowania ciasta Ambrosia. Wszelkie odebranie miodu jest wykluczone.

### Lipiec

Sezon pszczelarski sięgnął zenitu, a rodziny pszczele zaczynają powoli przygotowywać się do zimy. W ulu jest jeszcze wiele pszczoł, ale coraz mniej pożytku. Po ostatnim odwirowaniu miodu w połowie miesiąca należy niezwłocznie rozpocząć dokarmianie ciastem Ambrosia (zalecane jest użycie 15 opakowań), aby pszczoły mogły opiekować się czerwiem oraz aby nie dochodziło do rabunków. Pobieranie pokarmu trwa 14 dni.

Ciasto zajmuje pszczoły, odwraca ich uwagę od wypędzania niepotrzebnych już pszczoł letnich. Jako że zużywają one ciasto, są zachęczone do zbierania pyłków i pobierania wody, przyczyniają się do utrzymania zdrowia rodziny, a tak ważne dla jej przyszłości pszczoły zimowe są chronione. To z kolei będzie korzystne dla rozwoju na wiosnę. Wraz z zakończeniem zbiorów miodu należy rozpocząć kontrolę porażenia i odpowiednie terapie przeciwko warrozie.

### Sierpień

Teraz konsekwentne wycinanie czerwiu trutowego staje się opłacalne. Jeszcze bardziej zadowolony jest ten pszczelarz, który pobrał z rodziny ramki z czerwiem zasklepionym. Prawdopodobieństwo porażenia roztocami *Varroa* jest małe, pszczoły wydają się być zdrowsze i pełne werwy. Tylko zdrowe i niezanieczyszczone pszczoły opiekunki są w stanie wyhodować pszczoły zimowe z odpowiednio wykształconym ciałem białkowo-tłuszczowym. Gniazdo pszczele zmniejsza się na zimę do jego optymalnej wielkości. Słabsze rodziny są łączone.

### Wrzesień

Jeśli zapas pokarmu wynosi poniżej 20 kg (przy dwumiejscowym zimowaniu), może być on zapewniony przez podanie syropu Ambrosia. W przypadku jednorodzinnego zimowania dawka wynosi 1 l syropu na wzorcową miarę plastra. Pod koniec miesiąca aż do października wygryzają się ostatnie pszczoły zimowe. Podczas kilku lotów powinny zapewnić sobie świeżym pyłkiem potrzebne zapasy tłuszczu i białka. Pszczoły zimowe nie powinny pełnić dalej opieki nad czerwiem, ponieważ w znaczny sposób skróciłoby to ich życie. Rodziny, w których matka czerwi zbyt długo rzadko przeżywają okres między zimą a kwitnieniem sadów.

Z tego powodu od połowy października do końca stycznia należy zachować dłuższą zimową przerwę w czerwieniu. Ponadto przez to zredukowane zostaje porażenie roztocami *Varroa*.

Dokładnie sprawdzenie porażenia warrozą jest ciągłym i niezbędnym zadaniem każdego pszczelarza. Bez środków zapobiegawczych liczba roztoczy podwoi się co trzy tygodnie. Leczenie roztoczy *Varroa* musi być przeprowadzane szybko i konsekwentnie dwa lub trzy razy w sezonie, gdyż tylko w ten sposób można być pewnym, że obumrze wystarczająco duża liczba roztoczy.

Odradza się ograniczenie leczenia do tylko jednego zabiegu, ponieważ skutkuje to stratami w rodzinach. Ze względu na duże obciążenie dla pszczół odradza się przeprowadzenie więcej niż trzech cykli zwalczania warrozy. Także po ostatnim zbiorze miodu należy zawsze zwrócić uwagę na prawidłowe dozowanie przy stosowaniu leków.

Wraz z zapewnieniem zapasów pokarmu w okresie bezpożytkowym i zimowym zakarmianiem tworzone są decydujące warunki dla zdrowych i odpornych rodzin pszczelich, jako gwarancja owocnych zbiorów miodu. Fazy kryzysowe zagrażają rodzinom pszczelim i zbiorom miodu.

Dzięki różnorodności produktów Ambrosia pszczelarze mogą wybrać odpowiedni dla swoich rodzin pszczelich wariant dokarmiania, który decydują o sukcesie, jest łatwy w obsłudze, a przede wszystkim korzystny cenowo. Pozwalają one poświęcić właścicielowi więcej czasu na ważniejsze zadania związane z hodowlą pszczół.

Ugruntowana wiedza na temat zależności zachodzących w rodzinie pszczelej i wpływie zewnętrznych czynników jest coraz ważniejsza. Ten przewodnik ma na celu przybliżenie tych zagadnień.



## 10 ważnych punktów do rozpoczęcia sezonu pasiecznego:

1. Wraz z końcem pożytków od 20 lipca rozwój czerwiu musi być utrzymywany na wysokim poziomie poprzez odpowiednie niezbędne karmienie (najlepiej ciastem Ambrosia).
2. Kontrola porażenia warrozą i redukcja populacji roztoczy muszą iść w parze. Należy przy tym uważać na możliwą ponowną inwazję.
3. Pszczoły zbieraczki w rodzinie powinny także wykonywać pracę przy przerabianiu pokarmu.
4. Larwy powinny pływać w mleczku pszczelim.
5. Od września nie można stymulować czerwienia poprzez karmienie.
6. Pszczoły zimowe muszą mieć możliwość lotów, aby móc tworzyć konieczne zapasy tłuszczu i białka.
7. Pszczoły zimowe zaczynają się starzeć, jak tylko prace związane z opieką nad czerwiem lub inne prace gruczołów, jak przerabianie pokarmu, okażą się skuteczne.
8. Należy opóźnić proces starzenia się pszczół zimowych poprzez możliwie długą przerwę w czerwieniu.
9. Od połowy sierpnia należy karmić rodziny tylko syropem Ambrosia, który dzięki swojemu składowi, optymalnie dobranemu do potrzeb pszczół, jest dla nich mało obciążający.
10. Zaopatrywanie silnej i zdrowej rodziny pszczeliej nie powinno przekraczać pod koniec sierpnia 20 kg zimowego pokarmu.

### ambrosia<sup>®</sup> Syrop



#### Kanister

Nr art. 17001072  
12,5 kg



#### Wiadro z tworzywa sztucznego

Nr art. 31407  
14 kg



#### Cubitainer

Nr art. 31414 16 kg  
Nr art. 31409 28 kg



#### Beczka

Nr art. 31415 160 kg



#### Kontener paletowy

Nr art. 17001384 870 kg  
Nr art. 17001005 1360 kg



#### Luzem/ pojazd silosowy

Nr art. 31410

### ambrosia<sup>®</sup> Ciasto



#### Karton

Nr art. 37237  
15 kg



#### Porcjowane opakowanie

Nr art. 37298  
5 x 2,5 kg

#### Puder ambrosia<sup>®</sup>

#### worek

Nr art. 4799  
10 kg

