



## INVERTO FIX



### INFORMACJE O PRODUKCIE

#### Co to jest INVERTOFIX?

INVERTOFIX to pierwszy gotowy do użycia produkt dla pszczelarzy do inwersji cukru stołowego w syrop inwertowany.

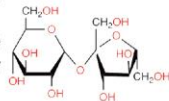


INVERTOFIX zapewni ŁATWY, EKONOMICZNY sposób przygotowania świeżego syropu inwertowanego. Zawiera wszystkie potrzebne składniki. INVERTOFIX reguluje również kwasowość gotowego syropu inwertowanego tak, aby był odpowiedni dla pszczół. INVERTOFIX sprawia, że karmienie cukrem inwertowanym jest do 30% tańsze niż kupowanie drogiego, komercyjnego syropu inwertowanego.

#### Cukier stołowy / Cukier inwertowany

##### Cukier stołowy

jest disacharydem (dwucukrem), chemicznie złożonym z dwóch cukrów prostych, glukozy i fruktozy, związanych (połączonych) razem.



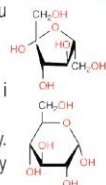
Cukier stołowy łatwo krystalizuje się wraz z upływem czasu, zwłaszcza w niskich temperaturach (np. jesienią i zimą).

Pszczoły nie mogą spożywać skryształowanego pokarmu i głodują przez zimę. *Ryzyko utraty rodzin pszczelich.*

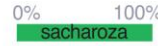
##### Cukier inwertowany

to mieszanina tych samych cukrów prostych: glukozy i fruktozy w postaci wolnej (niezwiązanej).

Cukier inwertowany nie krystalizuje się i pozostaje płynny. Cukier inwertowany ma prostszą strukturę i jest łatwiejszy do przyswojenia przez pszczoły.

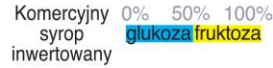


### Podsumowanie Charakterystyki Różnych Rodzajów Pokarmów



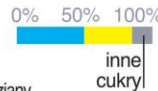
- + stymuluje czerwienie
- ulega krystalizacji w zimie
- + słodszy niż cukier inwertowany
- + tani

Cukier stołowy



- mniej stymulujący
- + nie ulega krystalizacji w zimie
- mniej słodki dla pszczół
- drogi

Komercyjny syrop inwertowany



- Jak pokarm inwertowany, ale:**
- zawiera niestrawne cukry
  - dostarcza mniej energii
  - możliwość powstawania toksycznego HMF
  - + tani
- Syrop kukurydziany o wysokiej zawartości fruktozy

Zimowy pokarm



- + czysta energia – naśladuje miód
- + nie ulega krystalizacji w zimie
- + najlepiej stymuluje czerwienie
- + niedrogi

INVERTO FIX

LUB  
stymulujący pokarm



#### Pszczoły potrzebują różnych pokarmów w różnych porach roku

##### • Późnym latem/jesienią

Syrop inwertowany z INVERTOFIX jest idealnym pokarmem na zimę:

- czysty i skoncentrowany, przypomina miód jako pokarm na zimę,
- zapewnia zdrowie jelit,
- pszczoły mogą go magazynować w komórkach, pozwala to zaoszczędzić energię,
- nie ulega krystalizacji i może być bezpiecznie stosowany późną jesienią.

##### • Wiosną/latem

Badania naukowe\* wykazały, że:

- lekki syrop z sacharozą (cukier stołowy) stymuluje czerwienie,
- mieszanka sacharozy + fruktozy + glukozy (~1:1:1) imituje występowanie nektaru,
- rodziny pszczoły rozwijają się lepiej, spożywając syropy z sacharozą zamiast syropu kukurydzianego.

INVERTOFIX pomaga pszczelarzom w produkcji każdego rodzaju syropu:

##### Czysty, świeży syrop inwertowany na zimę:

- przygotuj gęsty syrop sacharozowy (3:2),
- użyj ciepłej wody do rozpuszczenia cukru,
- gdy temperatura osiągnie <45 °C, dodaj 5 ml INVERTOFIX (na 1 kg cukru),
- odstaw na 16-24 h przed karmieniem.

##### Stymulujący pokarm na wiosnę/lato:

- przygotuj lekki syrop sacharozowy (1:1),
- rozrób z zimną wodą (20 °C),
- dodaj 5 ml INVERTOFIX (na 1 kg cukru),
- odstaw na 6 -12 h przed karmieniem.

\* Wykes: The Preferences of Honeybees for Solutions of Various Sugars Which Occur in Nectar. *Journal of Experimental Biology* 1952: 29: 511-519.  
Free JB, Spencerbooth Y. Effect of feeding sugar syrup to honey-bee colonies. *Journal of Agricultural Science* 1961 57: 147-151.  
Sammataro D, Weiss M. Comparison of productivity of colonies of honey bees, *Apis mellifera*, supplemented with sucrose or high fructose corn syrup. *Journal of Insect Science* 2013 13:19.

## 5 Jak stosować INVERTOFIX – podstawowe wiadomości

### Rozpuszczanie



### Zastosuj INVERTOFIX do sporządzania pokarmu inwertowanego



### Przepisy na różne rodzaje pokarmów

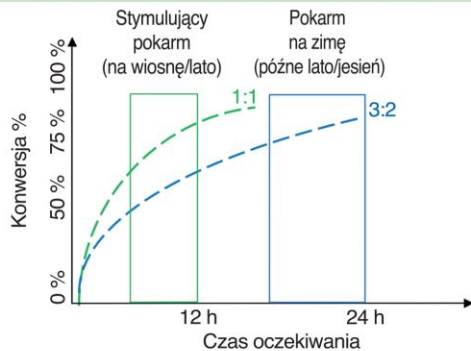
#### Stymulujący pokarm na wiosnę/lato:

- przygotuj lekki syrop sacharozowy (1:1),
- rozrób z zimną wodą (około 20° C),
- dodaj INVERTOFIX (5 ml /1 kg cukru),
- dokładnie mieszaj przez 1 minutę,
- odstaw na 6-12 godzin przed podaniem.

#### Czysty, świeży syrop inwertowany na zimę:

- przygotuj gęsty syrop sacharozowy (3:2),
- użyj ciepłej wody do rozpuszczenia cukru,
- gdy temperatura osiągnie <45° C, dodaj INVERTOFIX (5 ml/1 kg cukru),
- dokładnie mieszaj przez 1 minutę,
- odstaw na 16-24 godzin przed podaniem.

#### Czas oczekiwania na różne rodzaje pokarmów



#### Oszczędność do 30% kosztów dzięki INVERTOFIX

Oblicz swoje oszczędności (dla 83 kg syropu o proporcjach 3:2\*) z INVERTOFIX

zł ..... /kg x50 = .....

zł ..... = .....

#### Całkowity

Syrop komercyjny zł ..... /kg x70\* = .....

Transport zł ..... = .....

Twoje oszczędności z INVERTOFIX

#### Całkowity

\* Uwaga: 83 kg syropu o proporcjach 3:2 odpowiada 70 kg standardowego syropu inwertowanego.

### Zalety INVERTOFIX

- HMF**  
Możliwość przygotowania świeżego syropu inwertowanego – bez gromadzenia się HMF.
- Pokarm stymulujący lub zimowy**  
- dłuższa żywotność pszczół robotnic.
- Nie ulega krystalizacji w plastrach w czasie zimy**  
- brak ryzyka utraty rodzin pszczelich.
- Lepsza kontrola nad jakością pokarmu**  
- brak zanieczyszczeń lub problemu niskiej jakości cukru.

- SHOP CLOSED**  
Elastyczność w przygotowaniu pokarmu inwertowanego, kiedy jest potrzebny.
- Obniżenie kosztów syropu inwertowanego nawet o 30%.**
- Idealne pH dla pszczół.**  
Zapewnia zdrowie jelit.
- Dostępny w jakości ekologicznej**  
- odpowiedni dla pszczelarstwa ekologicznego.