

GOSPODRKA PASIECZNA A ZMIANY KLIMATYCZNE

Prof. dr hab. Krzysztof Olszewski
26-27.11.2021 r.



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”

**Materiał opracowany przez Gmsynergy sp. z o.o. sp. j. na zlecenie Pomorskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Lubaniu
Instytucja Zarządzająca PROW na lata 2014-2020 –Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi
Materiał współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Krajowej Sieci Obszarów Wiejskich
Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014–2020”**



SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

EFEKTYWNE WYKORZYSTANIE POŻYTKÓW WCZESNYCH I BARDZO WCZESNYCH WYMAGA RADYKALNEJ ZMIANY METOD GOSPODARKI PASIECZNEJ I ZAPLECZA TECHNICZNEGO - KOSZTOWNE

**GOSPODARKA WĘDROWNA SPOSOBEM
NA ZWIĘKSZENIE WYDAJNOŚCI – POŻYTKI CAŁEGO
SEZONU**



**PROFESJONALIZACJA - WARUNEK POWODZENIA PASIEK
ZAWODOWYCH I TYCH STANOWIĄCYCH ZNACZĄCE
ŹRÓDŁO DOCHODU**





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

CEL PROFESJONALIZACJI – OGRANICZENIE NAKŁADÓW CZASU I PRACY, UŁATWIENIE WIELU PROCESÓW

**WARUNEK PROFESJONALIZACJI – WZAJEMNE DOPASOWANIE CECH PSZCZOŁY,
TYPU UŁA I METOD GOSPODARKI PASIECZNEJ (wiedza i umiejętności)**

**UL – NAJWAŻNIEJSZE NARZĘDZIE PSZCZELARZA – ODPOWIEDNIA
KONSTRUKCJA ZNACZNIE UŁATWIA PRACĘ – GOSPODARKA WĘDROWNA**





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

PROBLEMEM ZACZYNA BYĆ DUŻE/ROSNĄCE NAPSZCZELENIE KONSEKWENCJE WZROSTU LICZBY RODZIN

- coraz więcej rodzin korzysta z tych samych lub mniejszych zasobów – **mniejsza wydajność** - rozwiązanie gospodarka wędrowna (problem ze znalezieniem stanowiska),
- choroby, rabunki – szczególnie pszczelarze początkujący.





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

CORAZ CZĘŚCIEJ NASZE WYSIŁKI NIWECZONE PRZEZ WARROZĘ!

PO 40 LATACH DOSKONALENIA METOD ZWALCZANIA, SYTUACJA ZAMIAST
SIĘ POPRAWIAĆ ZNACZNIE SIĘ POGORSZYŁA - SELEKCJA





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

TRUDNO ZNISZCZYĆ PASOŻYTY POD ZASKLEPEM

ROZWIĄZANIA:

- **PASIEKI MAŁE** – STEROWANIE WYCHOWEM CZERWIU
– IZOLACJA MATEK
- **PASIEKI DUŻE / WĘDROWNE** – ROTACYJNA GOSPODARKA
PASIECZNA



SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich

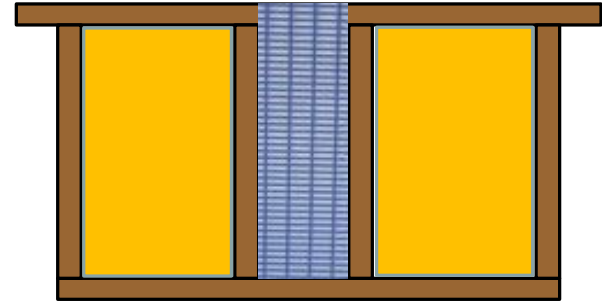


Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

STEROWANIE WYCHOWEM CZERWIU - IZOLATORY



www.pchelovod.info



www.apiart.pl



SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020



ZAINTERESOWANI

Pszczelarstwo Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie - YouTube





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



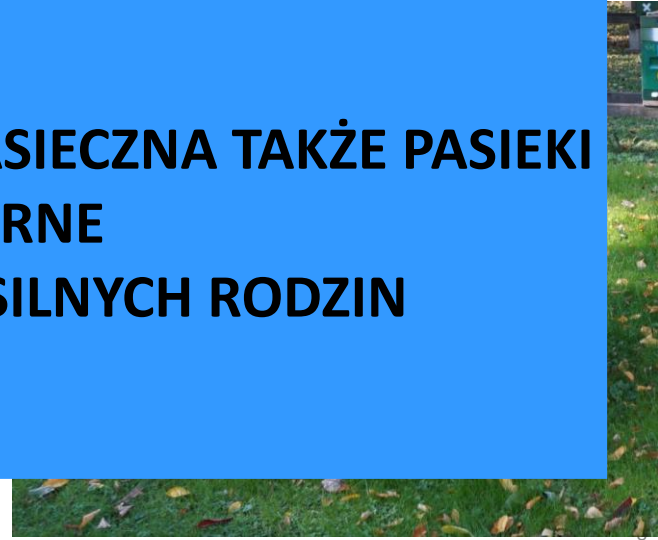
Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

ROTACYJNA GOSPODARKA PASIECZNA
RODZINY GOSPODARCZE COROCZNIE ZASTĘPOWANE
PRZEZ ODKŁADY
W ODKŁADACH ZWALCZANIE *Varroa*

ROTACYJNA GOSPODARKA PASIECZNA TAKŻE PASIEKI
STACJONARNE
– ZIMOWŁA BARDZO SILNYCH RODZIN





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

ROTACYJNA GOSPODARKA PASIECZNA

ZAINTERESOWANI

Olszewski K. 2013. Pszczelarstwo 10.

Olszewski K. 2021. Pszczelarstwo 9.



SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

**NAWET JEŚLI NIE PROWADZIMY ROTACYJNEJ
GOSPODARKI PASIECZNEJ NORMĄ POWINNA BYĆ
ZIMOWLA ZAPASOWYCH RODZIN POWSTAŁYCH
Z ODKŁADÓW**





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

O TYM JAKI BĘDZIE KOLEJNY SEZON ZACZYNAMY DECYDOWAĆ W MAJU BIEŻĄCEGO SEZONU

(skuteczność w znacznej mierze zależna od profesjonalizacji)





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

DUŻYM SPRZYMIERZENIEM W TYM CZASIE JEST SYSTEM I TYP ULA ORAZ METODY GOSPODARKI PASIECZNEJ (czaso- i pracochłonność)





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

RODZINY BARDZO SILNE – CZYLI JAKIE? DLACZEGO BARDZO SILNE RODZINY?





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

**BARDZO SILNE - TAKIE KTÓRE PO OBLOCIE NIE WYMAGAJĄ
ŚCIEŚNIANIA GNIAZDA, A W CZASIE KWITNIENIA WIERZBY
WYMAGAJĄ POSZERZENIA WĘŻĄ**





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020



NA WIERZBIE



SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

**WSPÓŁCZEŚNIE NIE MAMY CZASU
NA PRZYGOTOWANIE DO POŻYTKÓW WCZESNYCH
TRADYCYJNYMI SPOSOBAMI (wychów dwóch pokoleń)
– CZAS NA WYCHÓW JEDNEGO POKOLENIA,
NAJLEPIEJ POTENCJAŁ PRODUKCYJNY JUŻ PO WYJŚCIU
Z ZIMOWLI**

**METODY PRZYSPIESZANIA ROZWOJU
NIEWYSTARCZAJĄCE – KONIECZNA ZIMOWLA BARDZO
SILNYCH RODZIN**





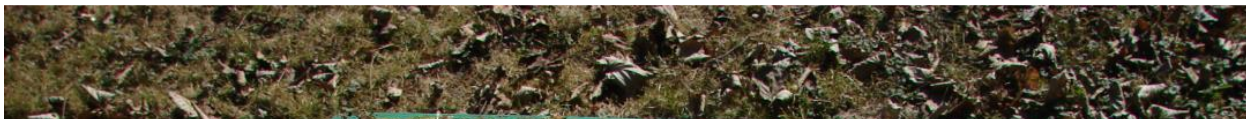
SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020



ZIMOWŁA BARDZO SILNYCH RODZIN? SPRAWA NIE JEST JEDNAK TAKA PROSTA

DWIE DROGI:

1. WCZESNE PRZYGOTOWANIE DO ZIMOWLI – ZWALCZANIE *Varroa* (co z pożytkami późnymi?).
2. ROTACYJNA GOSPODARKA PASIECZNA, ŁĄCZENIE RODZIN PRZED ZIMOWŁĄ.





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

SYSTEM I TYP ULA

**BARDZO SILNE RODZINY
(plenne pszczoły)**

+

BARDZO OBFITY LECZ KRÓTKOTRWAŁY POŻYTEK



**UL KTÓRY UMOŻLIWI ROZWÓJ RODZINE
I POMIEŚCI ZBIORY**



SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020



ZIMOWLA BARDZO SILNYCH RODZIN

=

**WIĘKSZE ZAPOTRZEBOWANIE NA POKARM
(różne techniki zimowania/kampania ciasto)**



**UL KTÓRY POMIEŚCI WYSTARCZAJĄCĄ ILOŚĆ
POKARMU**





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

SZEROKOŚĆ / KSZTAŁT GNIAZDA ISTOTNIY ZIMĄ





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

WIELKOPOLSKI





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

SILNE RODZINY – WIOSNĄ PO OBLOCIE



WIELKOPOLSKI



SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

PSZCZOŁA

WSPÓŁCZEŚNIE PREFEROWANE PSZCZOŁY PLENNE:

- WYKORZYSTANIE POŻYTKÓW CAŁEGO SEZONU,
- REKOMPENSATA STRAT RODZIN,
- ROTACYJNA GOSPODARKA PASIECZNA,
- ZAPOBIEGANIE I ZWALCZANIE NASTROJU ROJOWEGO.





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020



**KONSEKWENCJĄ ZIMOWLI BARDZO
SILNYCH RODZIN JEST WCZEŚNIEJSZY
NASTRÓJ ROJOWY**



SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

WCZEŚNIEJSZY NASTRÓJ - KONIECZNOŚĆ WCZESNEGO ODEBRANIA CZERWIU

CZERW MOŻE BYĆ WYKORZYSTANY
DO ZASILENIA RODZIN SŁABYCH
(wcześniej około 9 dni w odkładzie zbiorczym)





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

INNE SPOSOBY PRZERWANIA NASTROJU

**TYMCZASOWE ZABRANIE MATKI WRAZ Z ODKŁADEM
NA OKRES OKOŁO 9 DNI**

**W ULACH OSTROWSKIEJ I WIELKOPOLSKICH
PRZENIESIENIE MATKI DO NOWEGO KORPUSU
GNIAZDOWEGO**

**TYMCZASOWA ZMIANA STRUKTURY RODZINY
– ZAMIANA GNIAZDA Z MIODNIĄ**





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

CZASOWY ODKŁAD Z MATKĄ





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



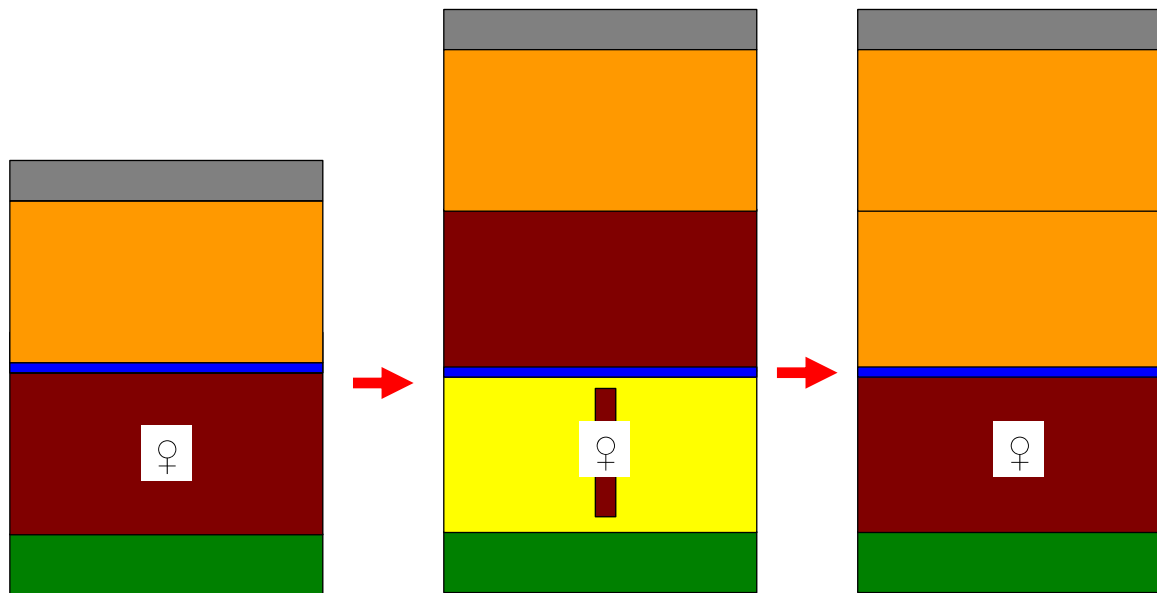
Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

NASTRÓJ ROJOWY

UL OSTROWSKIEJ I WIELKOPOLSKI PRZENIESIENIE MATKI
DO NOWEGO KORPUSU GNIAZDOWEGO





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

CZASOWA ZMIANA STRUKTURY RODZINY





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

NASTRÓJ ROJOWY

ZAINTERESOWANI

**Pszczelarstwo Uniwersytet Przyrodniczy
w Lublinie - YouTube**

Olszewski K. 2021. Pszczelarstwo 5.



SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

TWORZENIE ODKŁADÓW

ODKŁADY ZBIORCZE



CZERW	CZERW
CZERW	CZERW
CZERW	CZERW
CZERW	CZERW



SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

TWORZENIE ODKŁADÓW

ODKŁADY ZBIORCZE

PASIECZYSKO

WĘZA	WĘZA	WĘZA	WĘZA
CZERW	CZERW	CZERW	CZERW
CZERW	CZERW	CZERW	CZERW
CZERW	CZERW	CZERW	CZERW
CZERW	CZERW	CZERW	CZERW



SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

TWORZENIE ODKŁADÓW

ODKŁADY ZBIORCZE - PASIECZYSKO

MIĘDZY 8 a 10 DNIEM DZIELIMY NA ODKŁADY

WĘZA	WĘZA	WĘZA	WĘZA
CZERW	CZERW	CZERW	CZERW
CZERW	CZERW	CZERW	CZERW
CZERW	CZERW	CZERW	CZERW
CZERW	CZERW	CZERW	CZERW



SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

ODKŁADY ZBIORCZE!





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

ZAINTERESOWANI

Pszczelarstwo Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie - YouTube

Olszewski K. 2021. Pszczelarstwo 5.



SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

ROLA RAMKI PRACY / PLAISTRA TRUTOWEGO W RODZINIE





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020



JAKOŚĆ ODBUDOWY WĘZY



SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH

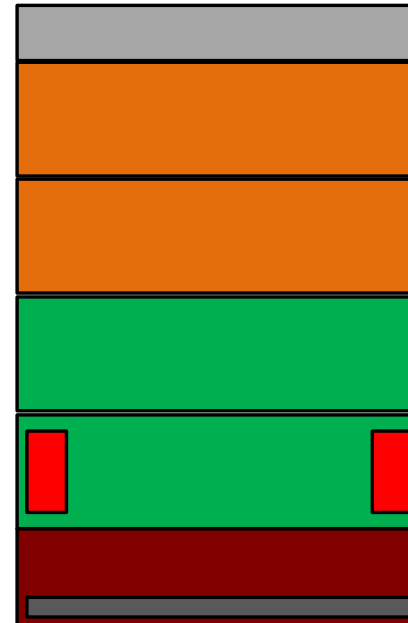


Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

ROLA RAMKI PRACY / PLAISTRA TRUTOWEGO W RODZINIE





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020

KONSTRUKCJA UŁA

STANDARD – DENNICA WYSOKA Z SIATKĄ W DNIE



- wentylacja – upały, duże przybytki,
- miejsce wiązania się pszczół,
- podkarmianie.





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020



**INNE ROZWIĄZANIE SPRZYJAJĄCE ERGONOMII
PRACY I TRANSPORTOWI DUŻEJ LICZBY RODZIN**



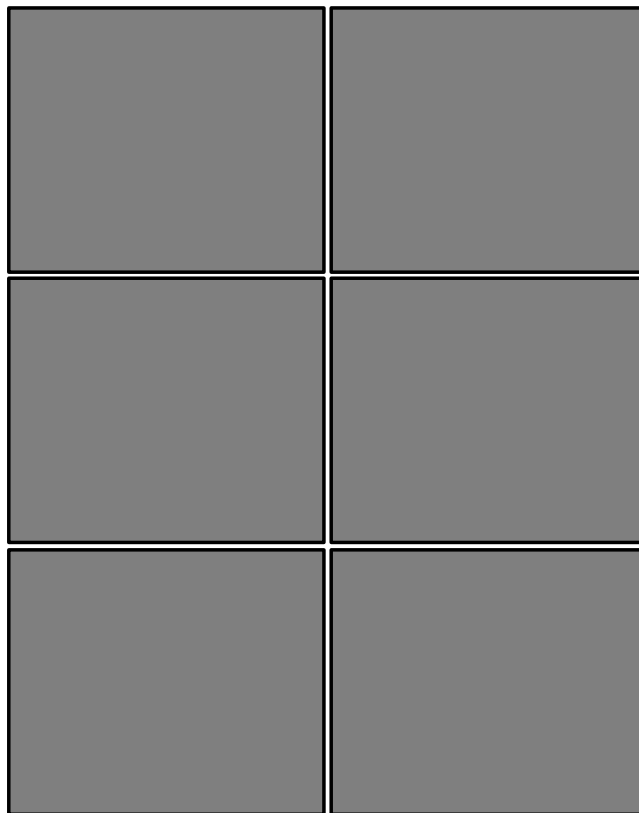
SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020





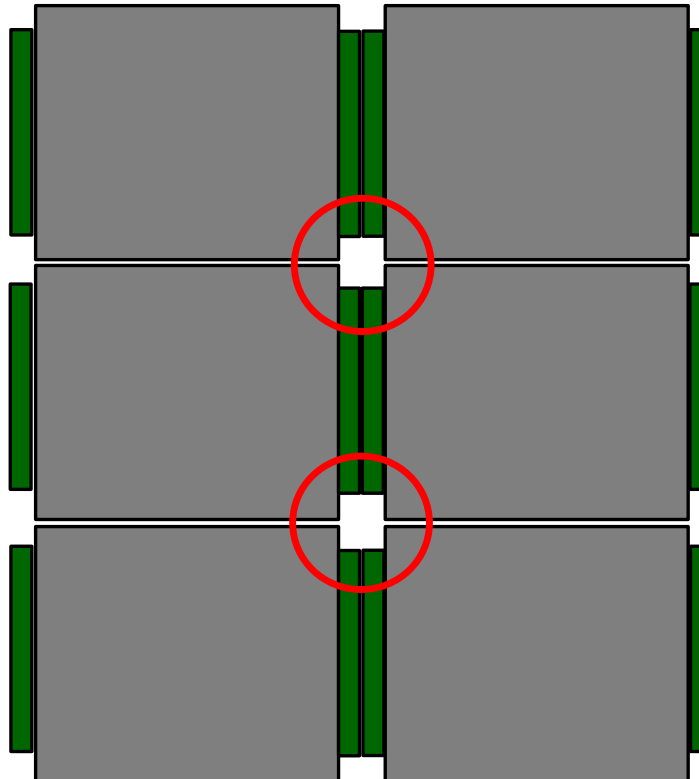
SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020





SIEĆ NA RZECZ
INNOWACJI W ROLNICTWIE
I NA OBSZARACH WIEJSKICH



Krajowa Sieć
Obszarów Wiejskich



Program
Rozwoju
Obszarów
Wiejskich
na lata 2014-2020



DZIĘKUJĘ