

Monitorowanie zimowych strat rodzin pszczelich w Polsce w latach 2006-2013

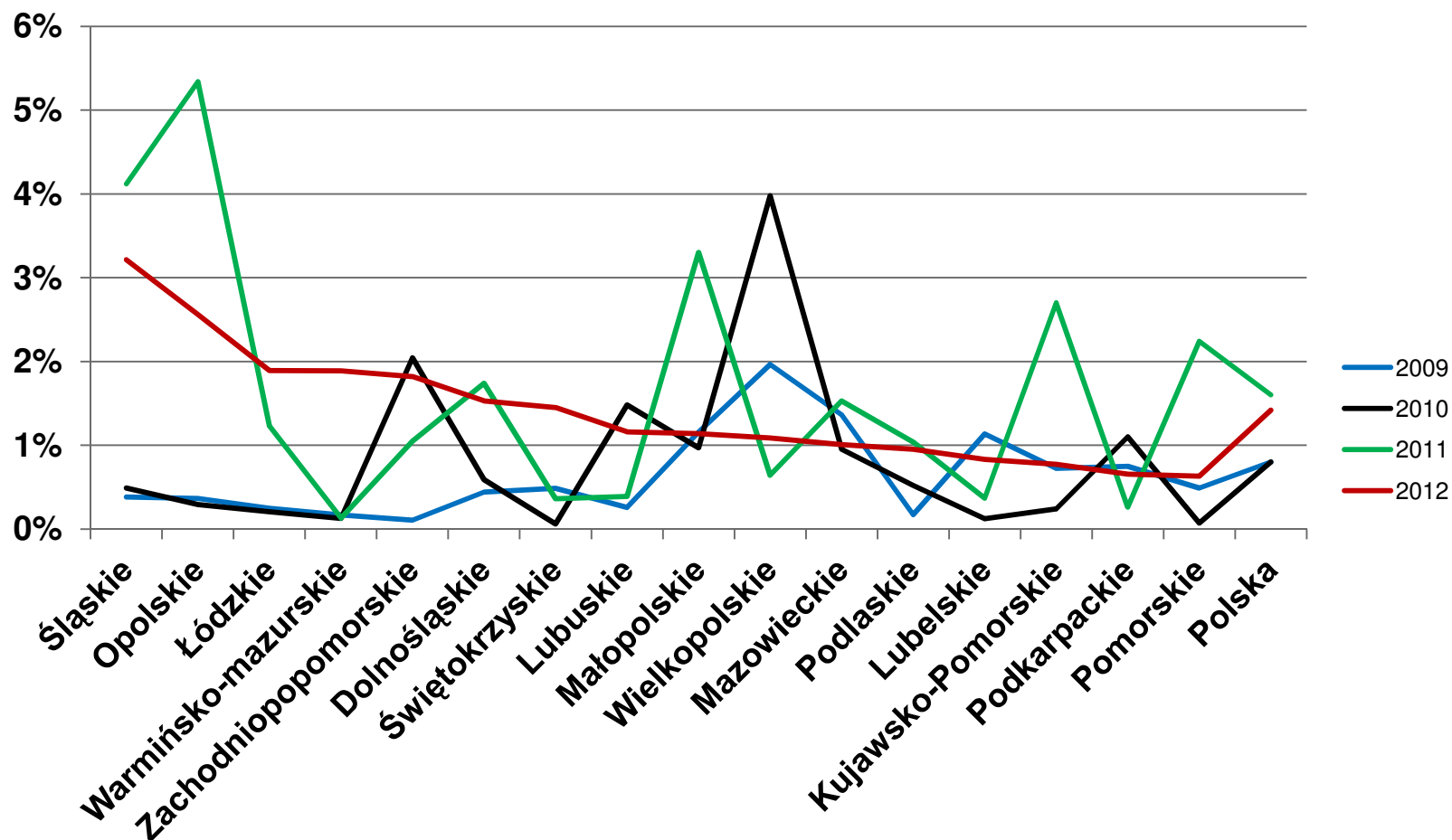
Grażyna Topolska, Anna Gajda, Urszula Grzęda
Pracownia Chorób Owadów Użytkowych
Wdziału Medycyny Weterynaryjnej SGGW

Drogi rozprowadzania kwestionariuszy

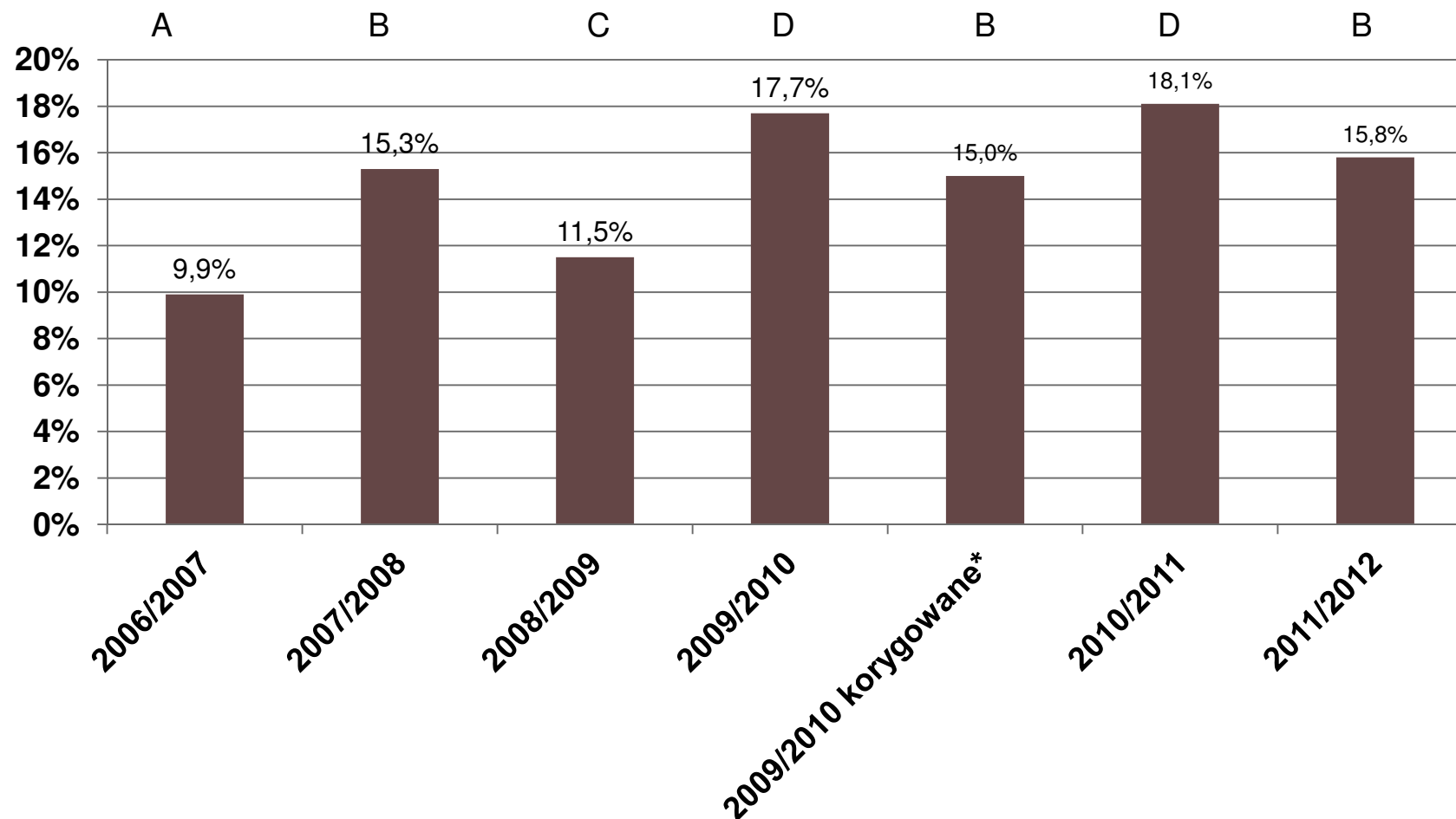
Drogi rozprowadzania kwestionariuszy	2006 /07	2007 /08	2008 /09	2009/ 10	2010 /11	2011/ 12
Spotkania i konferencje pszczelarskie		X	X	X	X	X
Publikacja w „Pszczelarstwie”			X	X	X	X
Internetowy monitoring (strona holenderska www.beemonitoring.org)			X	X	X	X
Publikacja w „Pszczelarzu Polskim”				X	X	X
Rozprowadzanie przez filie PZP i inne związki pszczelarskie					X	X (bez wysyłania)
Wysyłanie do losowo-wybranych pszczelarzy z województw o słabej reprezentatywności						X
Rodzaj kwestionariusza	własny		COLOSS			

Badanie częściowo finansowane przez grant NCN 20011/01/M/NZ7/06218

Reprezentatywność pszczelarzy w badaniu przy pomocy ankiety COLOSS



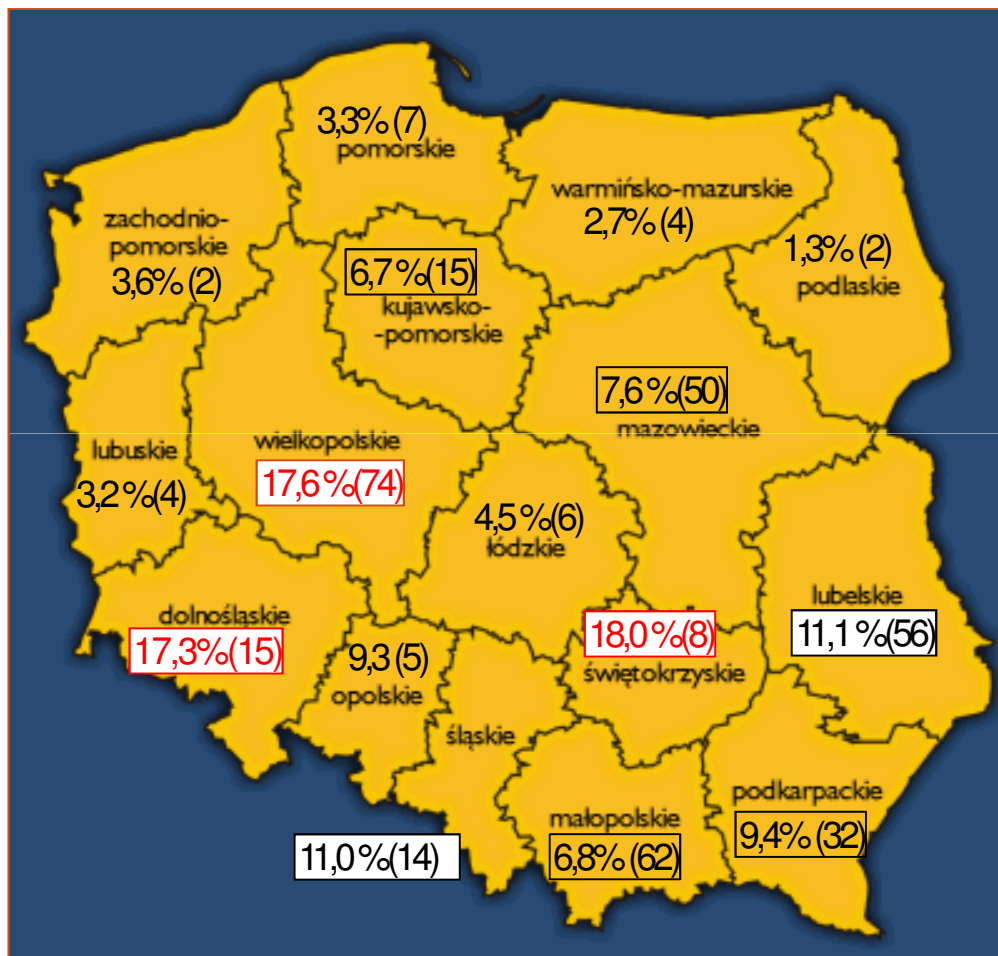
Zimowe straty w Polsce w latach 2006-2012



Różne litery oznaczają istotność różnic, chi square test, $p < 0,001$

*Straty korygowane ze względu na problemy pszczelarzy polskich ze zrozumieniem pytań dostosowanych do potrzeb uczestniczących w badaniu pszczelarzy amerykańskich

Zimowe straty rodzin 2008/2009



XX,X - mała reprezentatywność
pszczelarzy (0,5%)

w pozostałych woj.

X,X%

straty < 10%

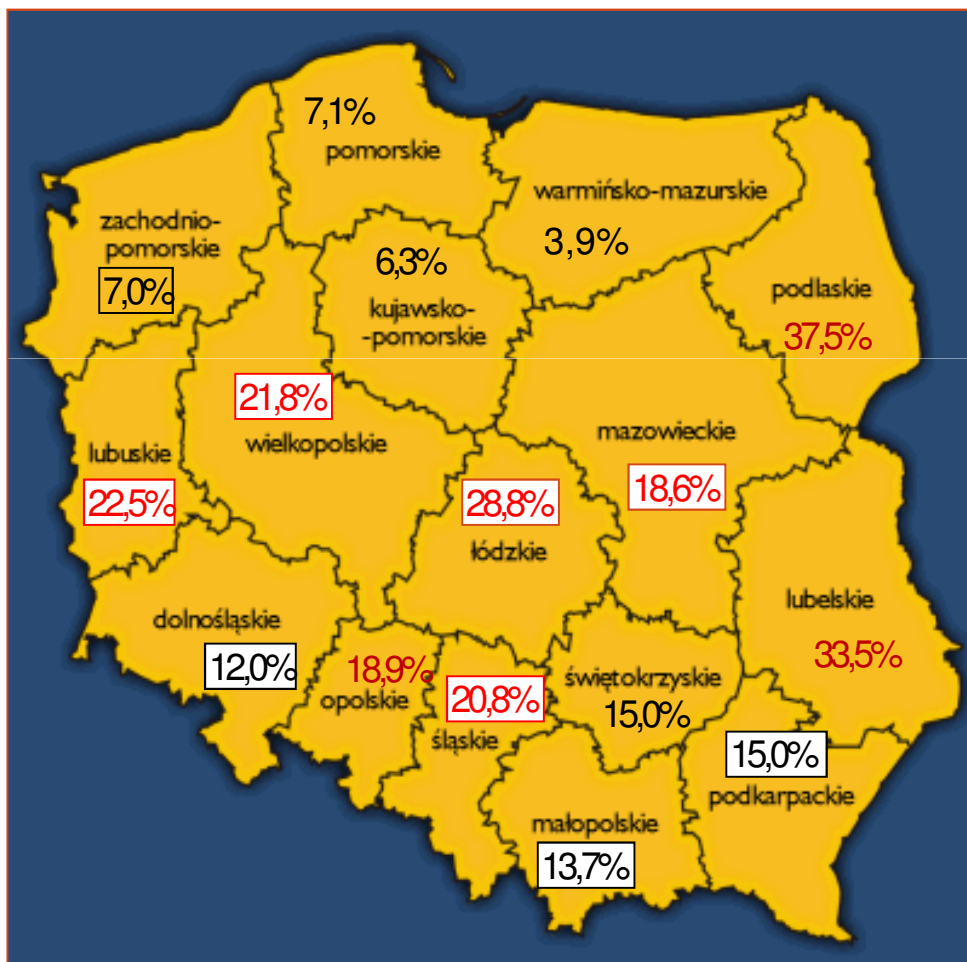
XX,X%

10 > straty ≤ 15,8%

XX,X%

straty > 15,8%

Zimowe straty rodzin 2009/10



XX,X -mała reprezentatywność
pszczelarzy (0,5%)

w pozostałych woj.

X,X%

straty < 10%

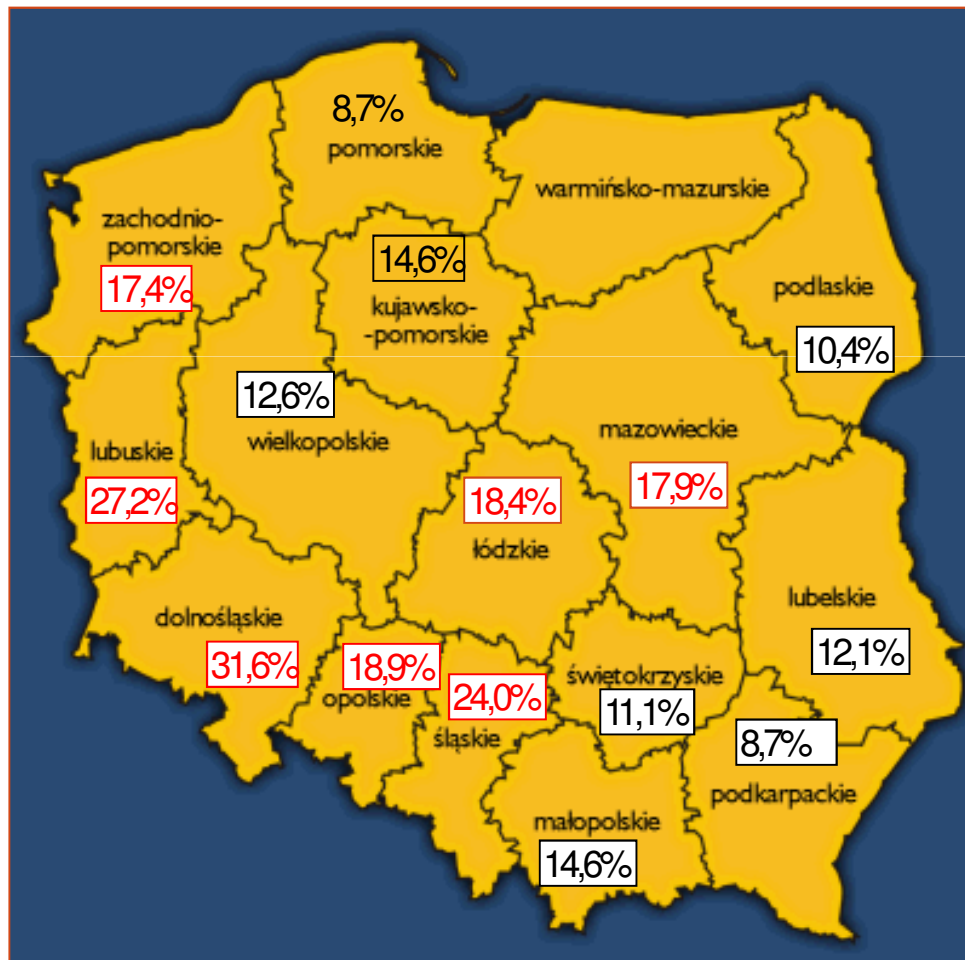
XX,X%

10 > straty ≤ 15,8%

XX,X%

straty > 15,8%

Zimowe straty rodzin 2010/11



XX,X -mała reprezentatywność
pszczelarzy (0,5%)

w pozostałych woj.

X,X%

straty < 10%

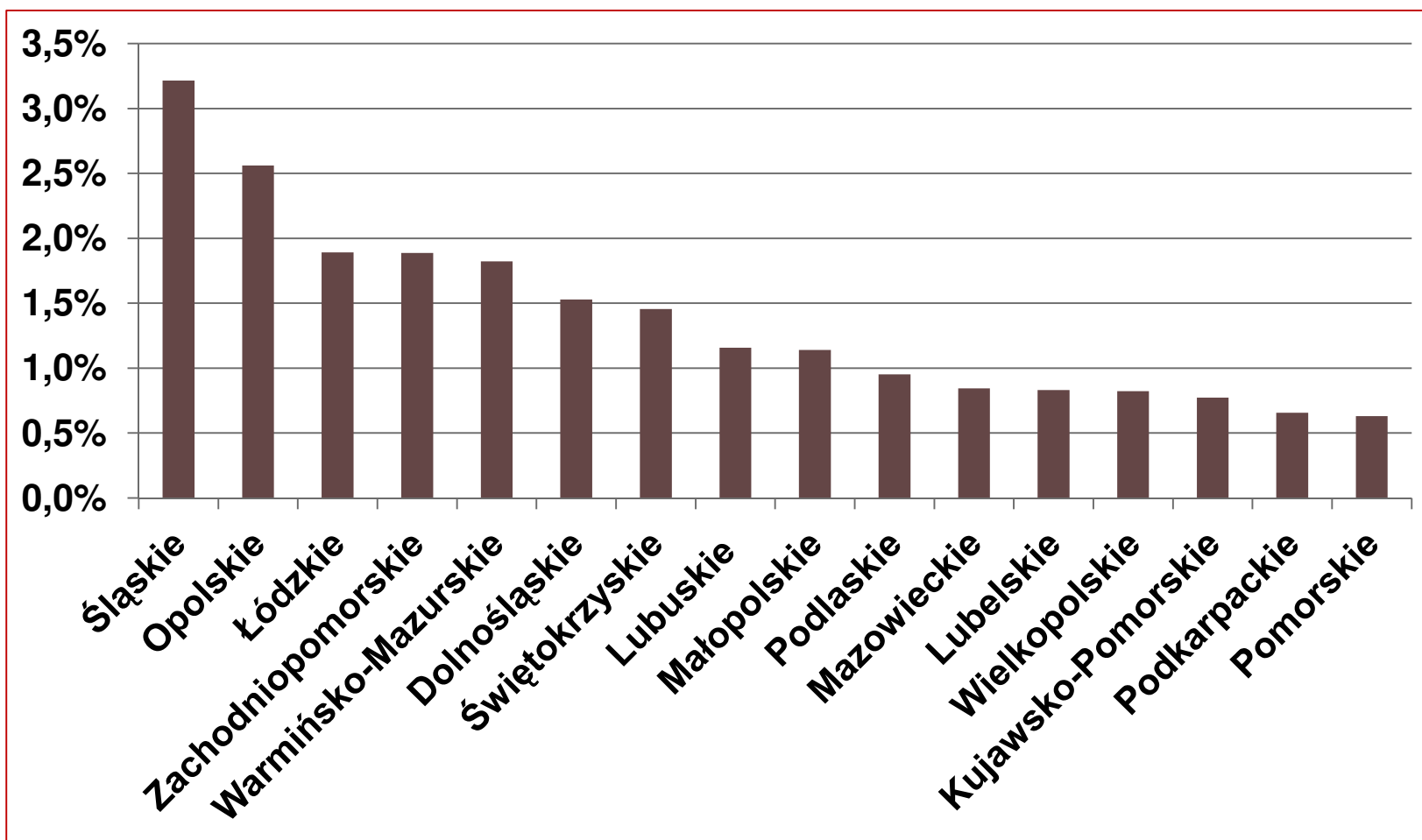
XX,X%

10 > straty ≤ 15,8%

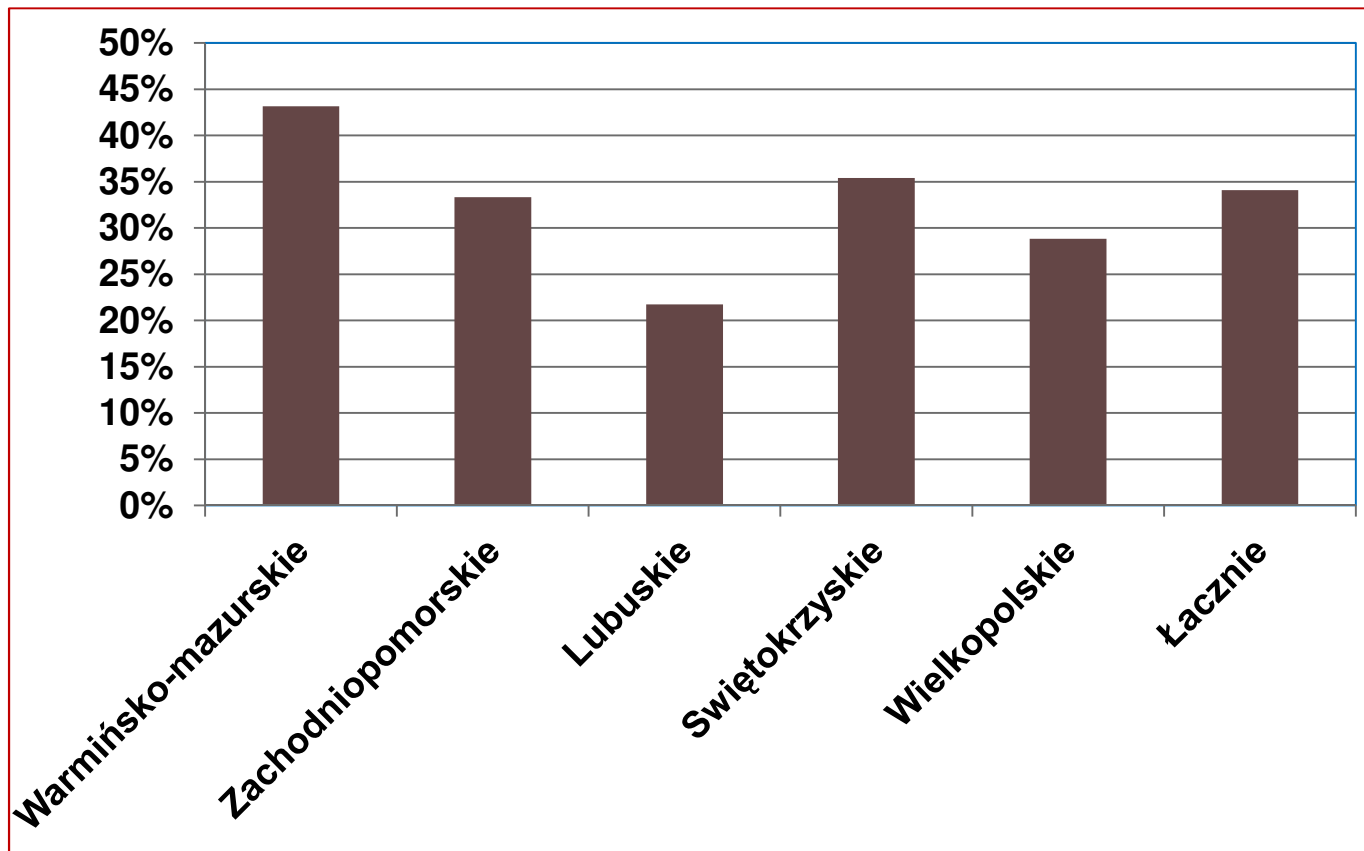
XX,X%

straty > 15,8%

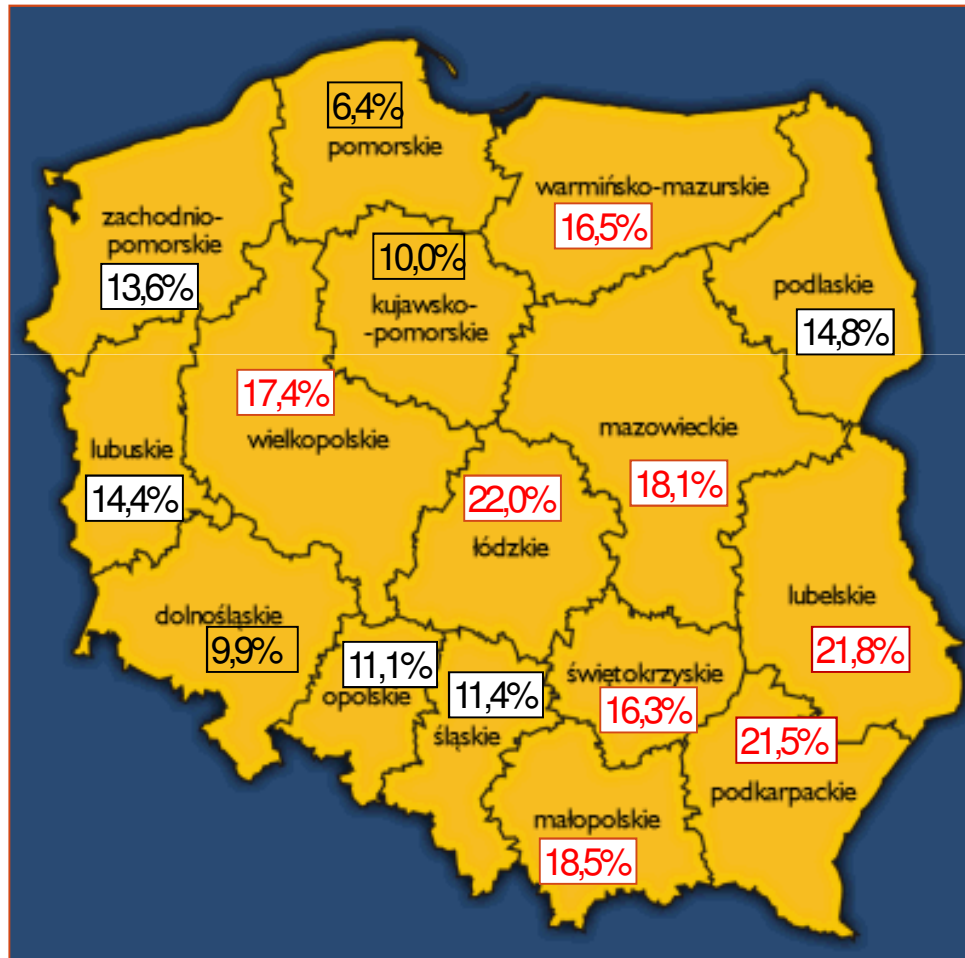
Reprezentatywność pszczelarzy w poszczególnych województwach ankieta 2012



Odpowiedź pszczelarzy w „randomizowanym badaniu” 2012



Zimowe straty rodzin 2011/12



X,X%

straty < 10%

XX,X%

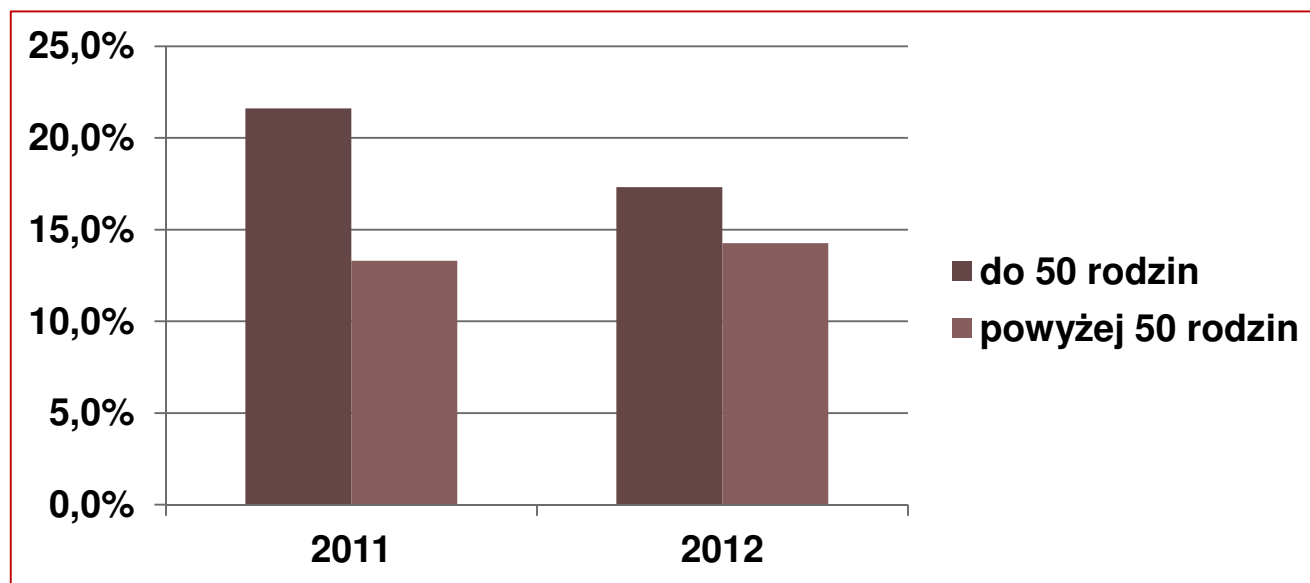
10 > straty ≤ 15,8%

XX,X%

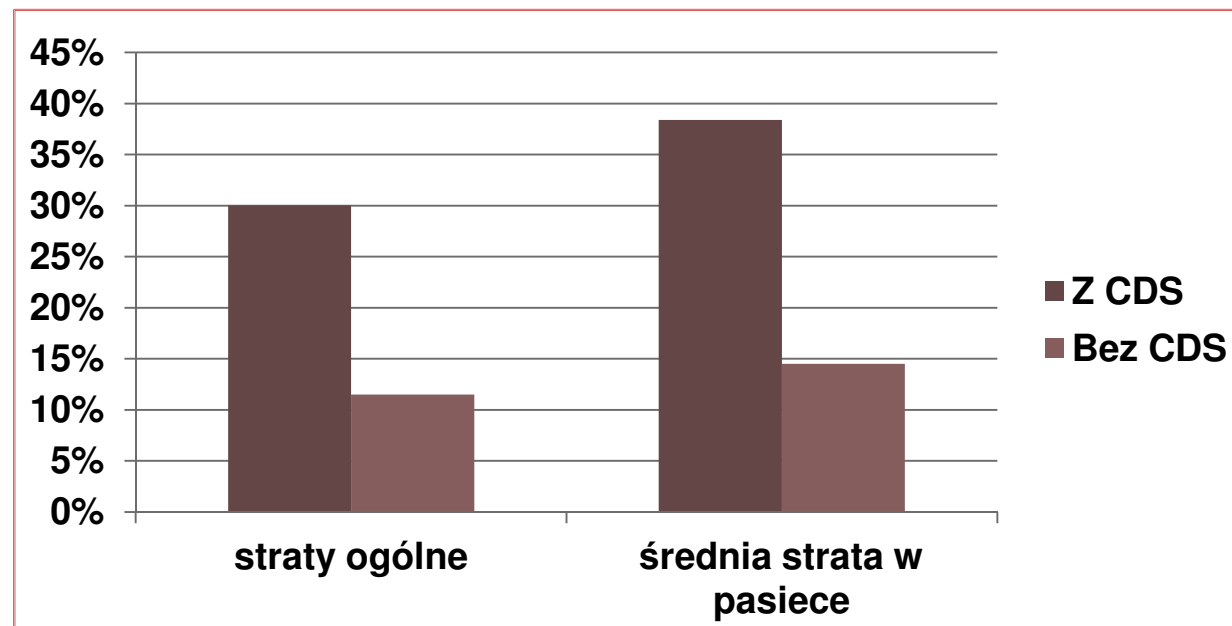
straty > 15,8%

Szacowanie czynników ryzyka wystąpienia
podwyższonych strat rodzin pszczelich (wyniki
wymagają jeszcze statystycznego opracowania)

Straty w pasiekach różnej wielkości

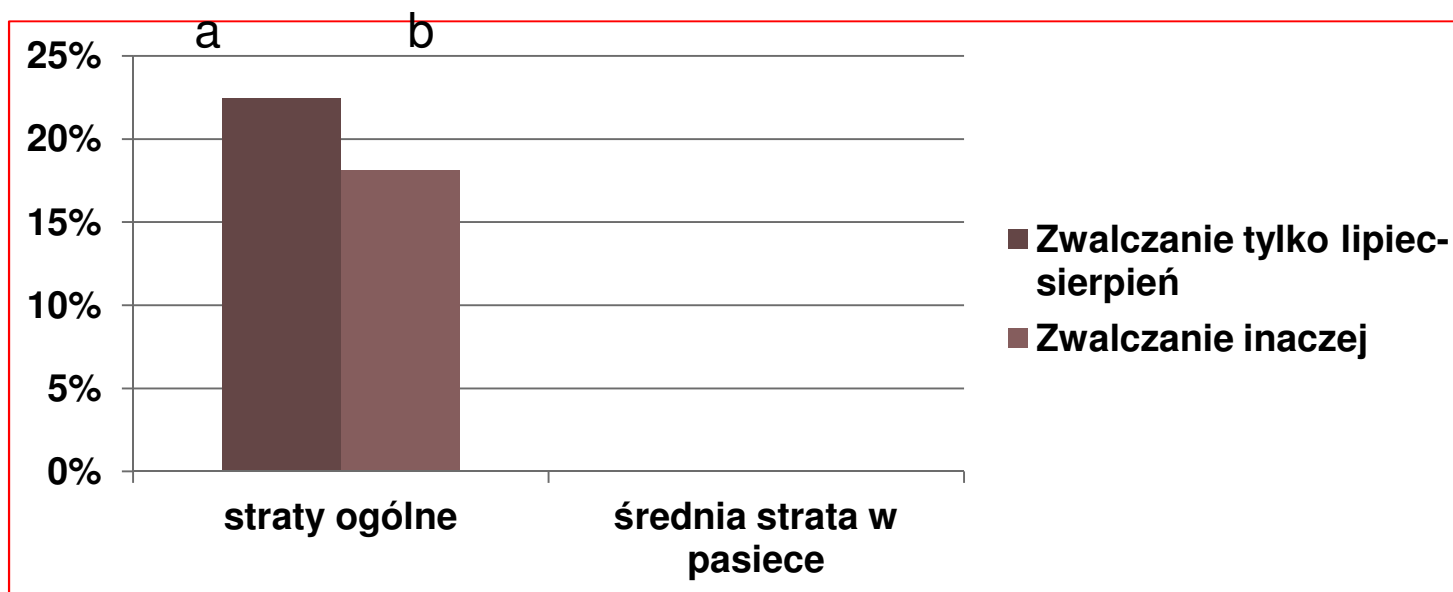


Obecność CDS (Colony Depopulation Syndrom- Zespół depopulacji rodzin) a straty 2011



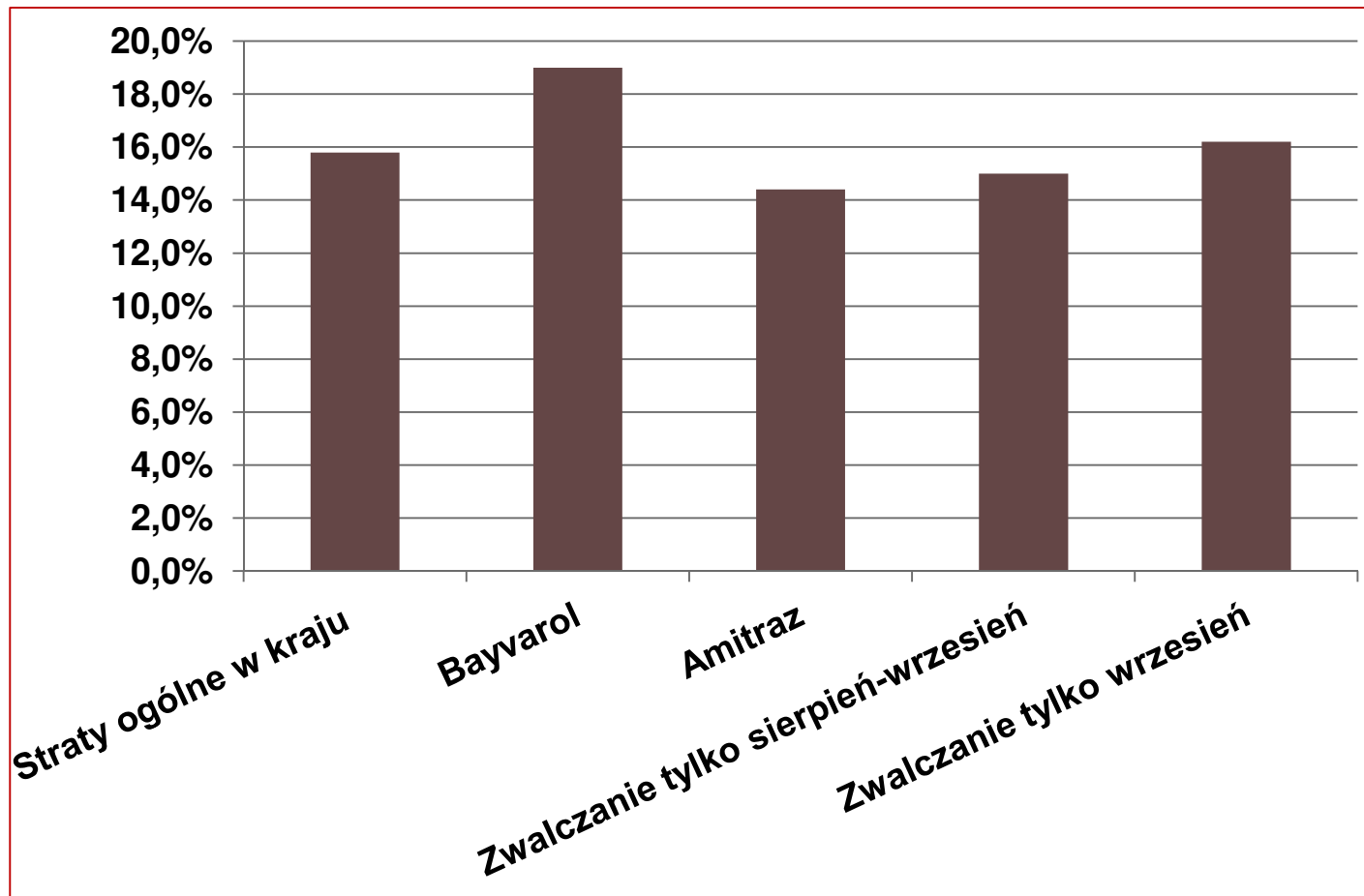
Różne litery oznaczają istotność różnic, chi square test, $p < 0,001$

Okres zwalczania warrozy a straty 2011

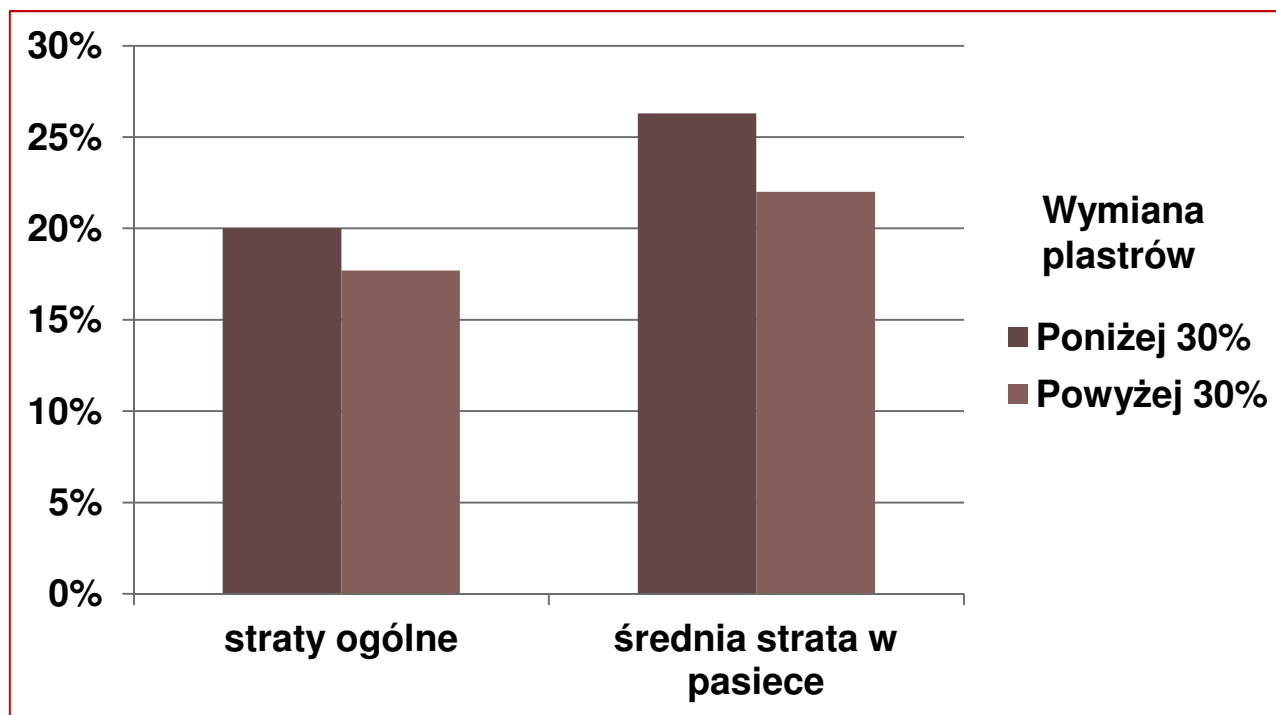


Różne litery oznaczają istotność różnic, chi square test, $p < 0,001$

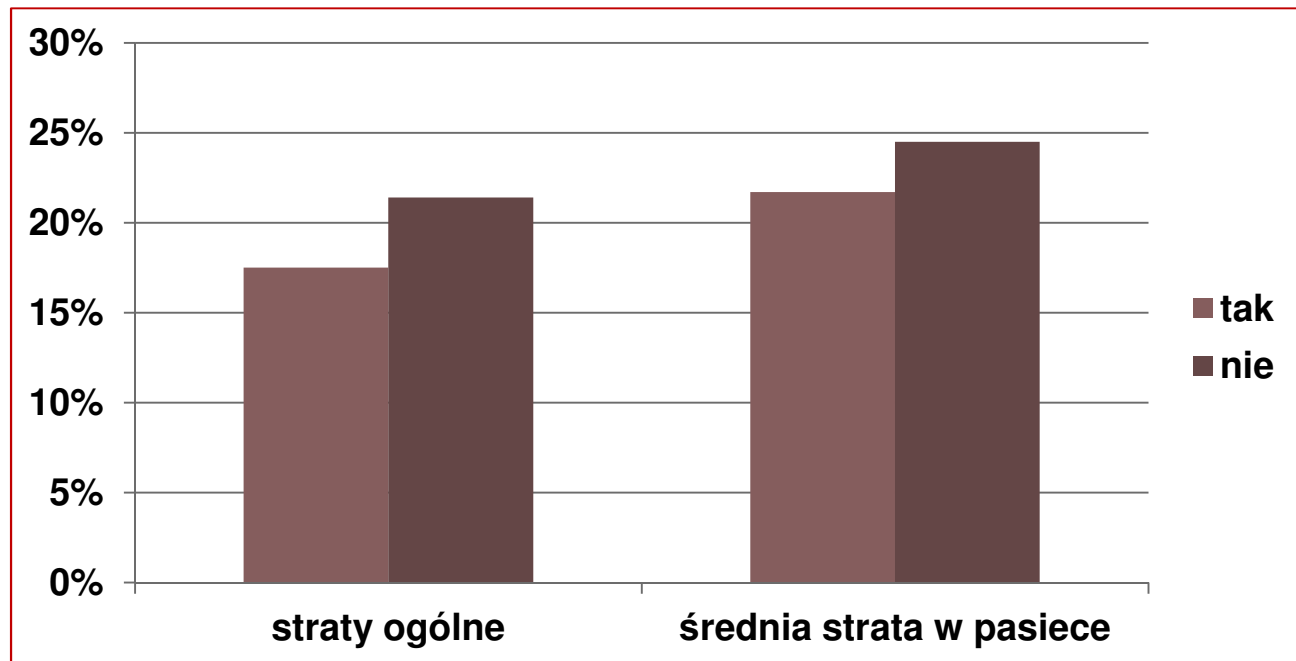
Zwalczanie warrozy a straty 2012



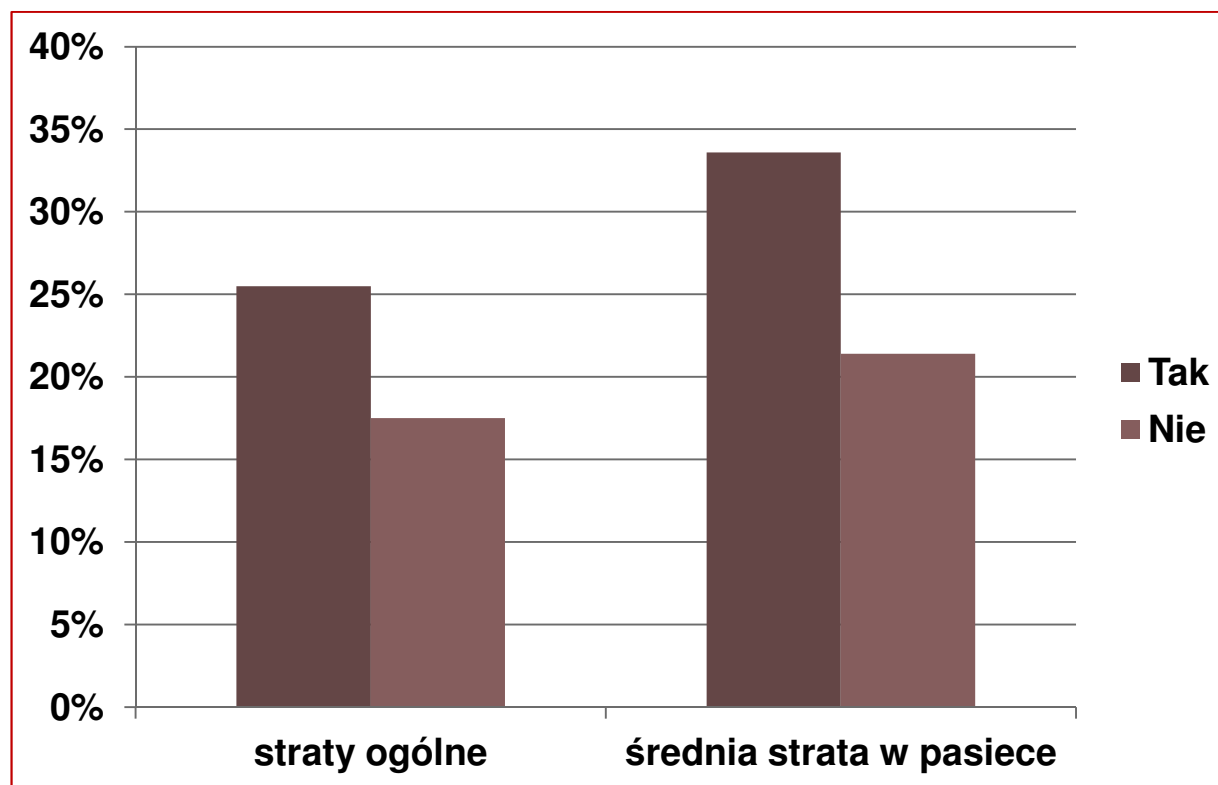
Wymiana plastrów (rocznie) a straty 2011



Karmienie na zimę syropem z cukru buraczanego a straty 2011



Korzystanie z pożytków na kukurydzy a straty 2011



Ogólne straty rodzin w pasiekach korzystających z różnych pożytków (w %) 2012

Korzystanie z pożytku	Mniszek	Akacja	Kukurydza*	Spadź	Dzikie kwiaty
tak	15,5	15,5	14,7	17,0	16,0
nie	16,2	16,3	16,0	15,7	15,6

Korzystanie z pożytku	Rzepak	Lipa	Wierzba	Koniczyna
tak	14,3	16,1	14,5	14,3
nie	18,9	14,4	17,3	16,1

* Wyniki mogą być niemiarodajne ponieważ tylko 12% pszczelarzy deklarowało korzystanie z tego pożytku)

Dalej analizowano pożytki, przy których zauważono pewien wpływ na wysokość strat (lipy i koniczyny nie brano pod uwagę, ponieważ w zestawionych województwach niewielu pszczelarzy zgłaszało korzystanie przez pszczoły z tych pożytków)

Ogólne straty rodzin w pasiekach (w%) korzystających z różnych upraw w województwach o najwyższych stratach 2012

Województwo	Rzepak		Wierzba	
	tak	nie	tak	nie
Lubelskie	25,2	13,3	19,5	23,2
Podkarpackie	9,8	35,9	17,4	24,6
Małopolskie	19,7	18,2	15,3	22,6
Łódzkie	24,4	19,7	23,5	20,0
Mazowieckie	15,6	20,0	13,8	22,0
Wielkopolskie	19,9	3,0	12,8	22,5
Warmińsko-Mazurskie	15,6	19,1	16,2	16,7

Wnioski z analizy wpływu pożytków

- W kilku województwach zaistniały jakieś czynniki powodujące, że rodziny korzystające z rzepaku ginęły bardziej niż pozostałe, podczas gdy w innych wpływ oblatywania rzepaku był raczej korzystny dla pszczół.
- W większości województw z dużymi stratami ginęły bardziej rodziny które nie korzystały z wczesnego pożytku wierzbowego

* Obie tendencje były zaobserwowane także przy międzynarodowej analizie danych z różnych rejonów Europy.