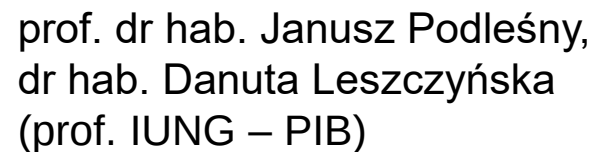


DOSKONALENIE UPRAWY MIĘDZYPLONÓW JAKO PRAKTYKI ROLNICTWA WĘGLOWEGO



Rodzaje międzyplonów

Międzyplony:

to uprawy, które nie zajmują głównej części okresu wegetacji, lecz tylko przerwę między dwoma kolejnymi uprawami, prowadzone głównie z przeznaczeniem na zieloną masę wykorzystywaną jako pasza dla zwierząt, a zwłaszcza ostatnio jako zielony nawóz. W zależności od terminu siewu i czasu utrzymywania ich na polu wyróżnia się:

Międzyplony ścierniskowe – wysiewane po zbiorze wczesnego plonu głównego, najczęściej w lipcu i sierpniu a użytkowane w okresie sierpień-październik z możliwością przedłużenia tego okresu do przejścia roślin w okres spoczynku zimowego. Zgodnie z wymaganiami ARiMR, aby rolnik mógł uzyskać dopłatę należy je wysiewać od 1 lipca do 20 sierpnia,

Międzyplony ozime – wysiewane jesienią po zbiorze plonu głównego, a zbierane wiosną następnego roku. Ich wegetacja przypada najczęściej na okres wrzesień-maj.

Wsiewki śródplonowe – wysiane wiosną razem z rośliną uprawną stanowiącą plon główny lub podczas jej wegetacji i pozostające po jego zbiorze do jesieni tego samego roku, lub do okresu spoczynku zimowego, gdy jest przeznaczany na zielony nawóz.

Międzyplony

Zmiany w uprawie międzyplonów na przestrzeni lat:

1. Powierzchnia uprawy;
2. Struktura wykorzystania międzyplonów;
3. Gatunki i odmiany wysiewane w międzyplonach;
4. Sposób uprawy roli pod międzyplony;
5. Międzyplony ozime – wysiewane gatunki roślin;
6. Zachęty dla rolników uprawiających międzyplony.



Rodzaje międzyplonów



Międzyplon jednogatunkowy
(facelia błękitna)



Międzyplon dwugatunkowy
(facelia błękitna i gryka zwyczajna)

Wymagania ARiMR w zakresie międzyplonów

Międzyplony ścierniskowe – zgodnie z wymaganiami ARiMR, aby rolnik mógł uzyskać dopłatę należy je wysiewać od 1 lipca do 20 sierpnia i utrzymywać na polu do 15 października lub 8 tygodni od wysiewu. Muszą to być mieszanki, które powinny składać się z co najmniej dwóch gatunków roślin z następujących grup upraw: zboża, oleiste, pastewne, miododajne, bobowate drobnonasienne, bobowate grubonasienne (nie mogą być mieszanki składające się tylko z roślin zbożowych).

Międzyplony ozime – powinny być wysiane w terminie od 1 lipca do 1 października. A następnie utrzymywanych co najmniej do 15 lutego następnego roku; dozwolone jest mulczowanie międzyplonu ozimego dopiero po 15 listopada.

Wsiewki śródplonowe – muszą być utrzymywane do wysiewu kolejnej uprawy w plonie głównym lub co najmniej przez 8 tygodni po zbiorze uprawy głównej.

Za realizację tej praktyki przewidziano przyznanie maksymalnie 5 punktów, co odpowiada płatności przekraczającej 500 zł/ha.

Znaczenie uprawy międzyplonów

1. Agrotechniczne:

- a/ zwiększa plon roślin uprawnych,
- b/ przerywanie następstwa zbóż po sobie,
- c/ mniejsze zachwaszczenie łanu rośliny uprawnej,
- d/ mniejsze porażenie roślin przez patogeny i szkodniki,
- e/ duża wartość nawozowa międzyplonów.

2. Środowiskowe:

- a/ dostarczenie do gleby materii organicznej,
- b/ ograniczenie erozji gleby,
- c/ polepszenie właściwości fizycznych, chemicznych i biologicznych gleby,
- d/ ograniczenie skażenia środowiska zanieczyszczeniami pochodzenia rolniczego i komunikacyjnego.

3. Ekonomiczne:

- a/ lepsza opłacalność produkcji,
- b/ „darmowa” pasza dla zwierząt,
- c/ dopłaty w ramach WPR.

Potrzeba uprawy międzyplonów

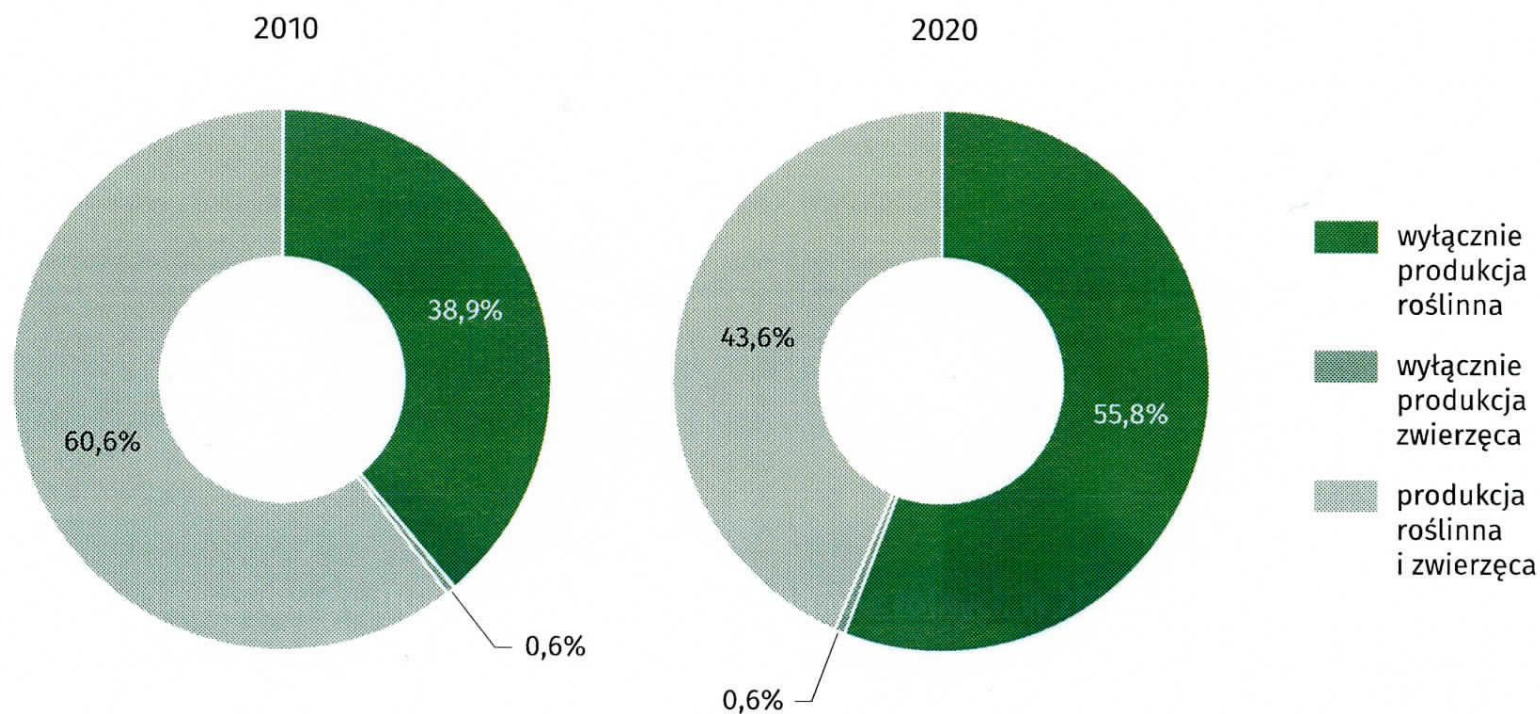
1. Niekorzystny bilans reprodukcji i degradacji materii organicznej w glebie;

- a/ duży udział zbóż w strukturze zasiewów,
- b/ skracanie płodozmianów.
- c/ mały udział roślin bobowatych.

2. Koncentracja i specjalizacja produkcji rolniczej;

- a/ wzrost liczby gospodarstw prowadzących tylko produkcję roślinną,
- b/ brak nawożenia lub zbyt duża koncentracja nawozów naturalnych.

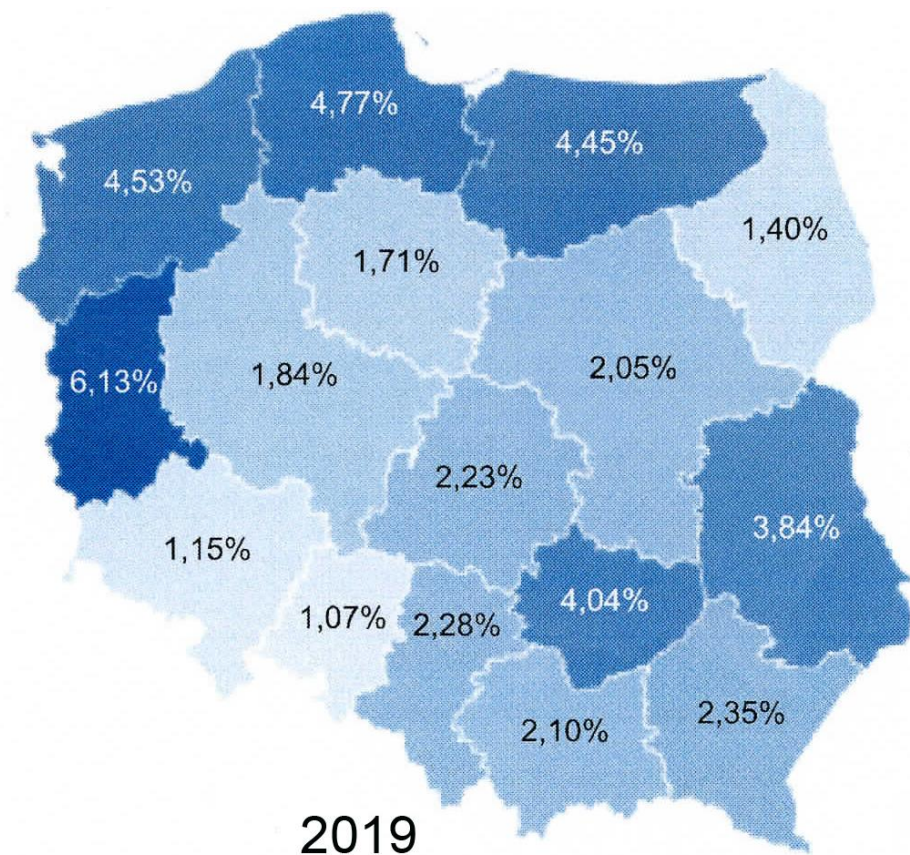
Gospodarstwa rolne według rodzaju prowadzonej produkcji rolniczej (2010 i 2020)



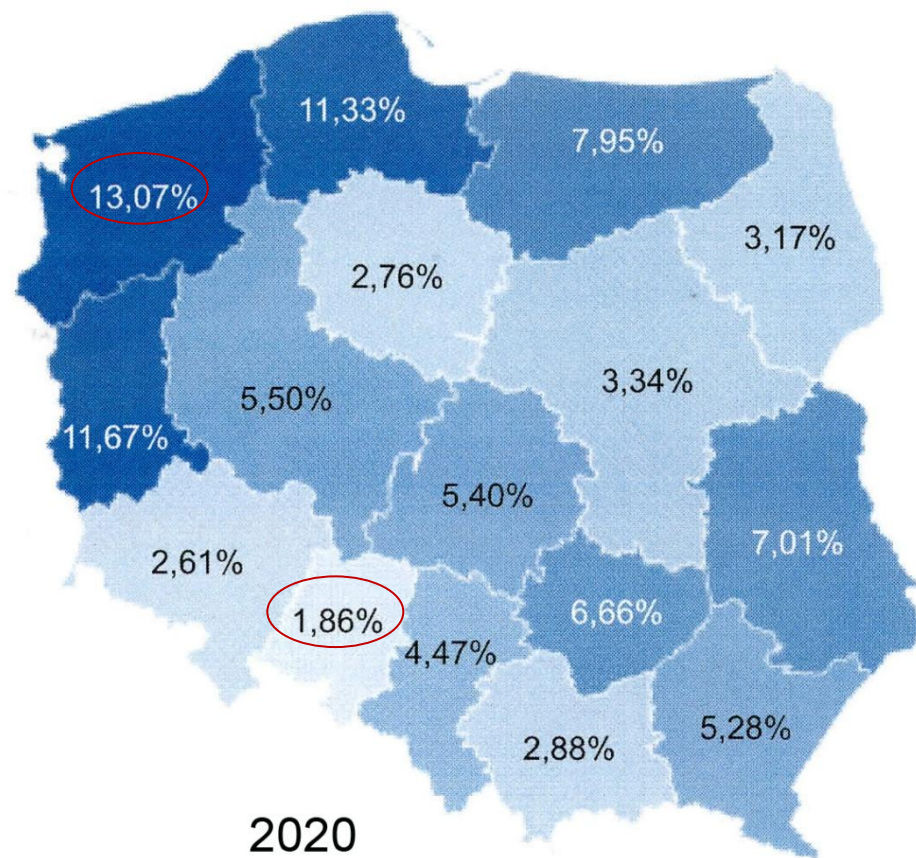
Udział zbóż w strukturze zasiewów (%)

Województwa	Powierzchnia zasiewów ogółem	W tym					
		zboża		ziemniaki	buraki cukrowe	rzepak i rzepik	warzywa gruntowe
		ogółem	w tym podstawowe				
Polska	100,0	73,4	58,4	3,6	2,0	9,1	1,3
Dolnośląskie	100,0	71,0	57,5	3,1	2,7	17,8	0,8
Kujawsko-pomorskie	100,0	66,2	55,2	2,1	4,3	14,0	2,3
Lubelskie	100,0	78,7	63,2	2,7	3,3	4,4	1,1
Lubuskie	100,0	73,3	62,7	1,8	0,3	13,8	0,7
Łódzkie	100,0	79,0	62,0	5,8	0,9	2,9	2,1
Małopolskie	100,0	69,5	56,0	11,4	0,5	1,8	5,3
Mazowieckie	100,0	76,5	57,5	4,4	1,0	3,9	1,6
Opolskie	100,0	71,1	56,7	1,9	3,2	19,3	0,2
Podkarpackie	100,0	74,0	57,2	10,0	1,5	5,4	0,8
Podlaskie	100,0	77,1	44,0	2,8	0,0	1,4	0,2
Pomorskie	100,0	71,5	60,3	3,6	1,7	12,9	1,0
Śląskie	100,0	79,5	64,5	4,2	0,6	7,7	0,6
Świętokrzyskie	100,0	74,9	62,4	6,1	1,6	1,8	3,5
Warmińsko-mazurskie	100,0	72,5	58,7	1,8	0,6	11,6	0,3
Wielkopolskie	100,0	73,4	59,4	2,7	2,9	9,5	1,4
Zachodniopomorskie	100,0	64,3	59,6	2,3	1,8	17,6	0,3

Udział roślin bobowatych w strukturze zasiewów



2019

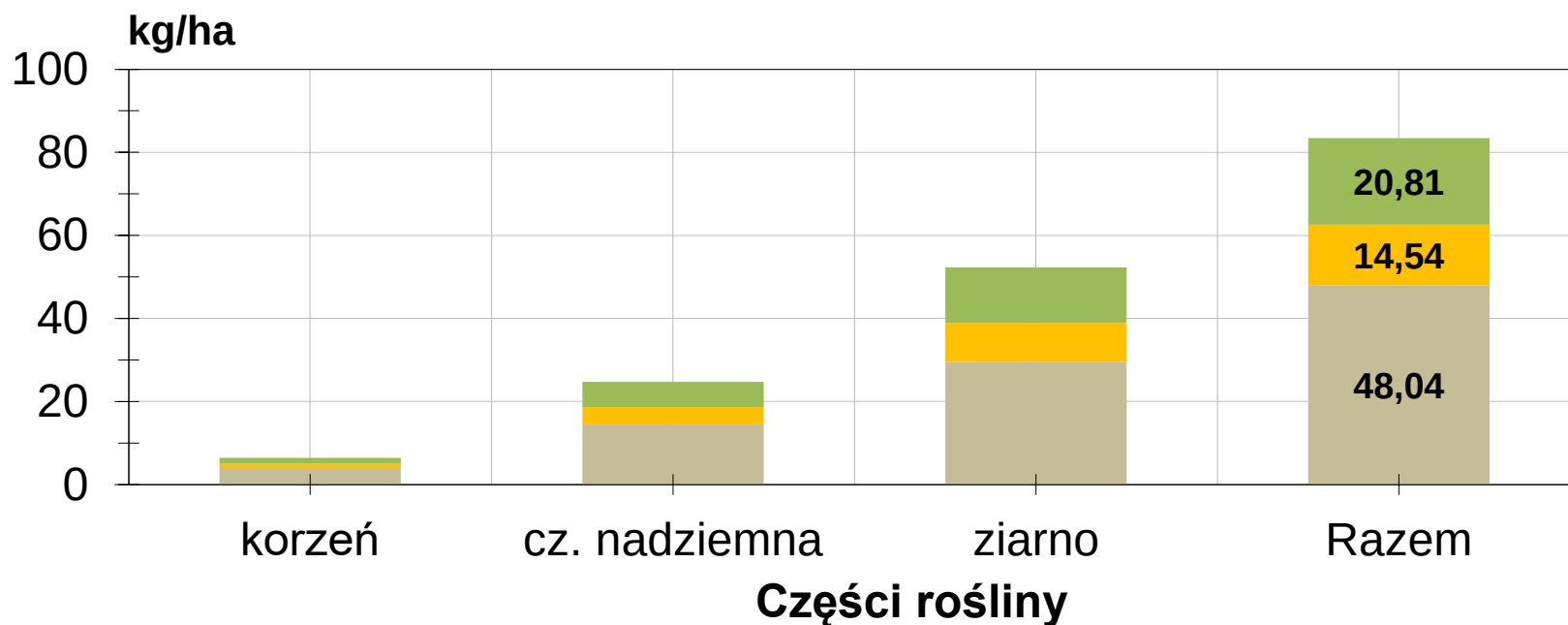


2020

Symbiotyczne wiązanie azotu atmosferycznego

Źródła azotu	Jednostka	Część rośliny		Ogółem/ średnio w roślinie
		resztki poźniwne	nasiona	
Całkowita ilość pobranego azotu	kg N·ha ⁻¹	75,3	137,8	213,1
	%	35,3	64,7	-
w tym:				
Atmosfera	kg N·ha ⁻¹	43,5	94,4	137,9
	%	57,8	68,5	64,7
Nawóz	kg N·ha ⁻¹	3,6	6,43	10,0
	%	4,8	4,7	4,7
Gleba	kg N·ha ⁻¹	28,2	37,0	65,2
	%	37,4	26,8	30,6

Ilość azotu pobranego przez pszenżyto ozime z różnych źródeł



Źródło N: ■ gleba ■ resztki poźniwe bez N atm. ■ azot atmosferyczny

Plonowanie trzech gatunków łubinu (t/ha) na różnych kompleksach glebowych

Gatunek	Kompleks glebowy pszenny dobry	Kompleks glebowy żytni bardzo dobry	Kompleks glebowy żytni słaby
Łubin biały	2,82	1,79	1,71
Łubin wąskolistny	1,84	1,41	0,79
Łubin żółty	0,85	0,91	1,19

Wpływ przedplonu na plonowanie zbóż

Przedplon	Plon ziarna (t/ha)		Zawartość białka (%)	
	żyto	pszenżyto	żyto	pszenżyto
Łubin	4,66 (21,8%)	4,54 (30,8%)	10,7	12,4
Owies	3,64	3,14	10,1	11,8

Wpływ przedplonu na plonowanie zbóż

Przedplon	Jęczmień jary I rok po roślinach strączkowych		Pszenica ozima II rok po roślinach strączkowych	
	ziarno (t/ha)	białko (kg/ha)	ziarno (t/ha)	białko (kg/ha)
Bobik	4,21	523	5,56	776
Groch siewny	4,23	554	5,71	751
Wyka siewna	4,11	561	5,37	711
Łubin biały	4,20	536	5,68	748
Owies	3,84	479	5,38	707

Masa 1000 nasion wybranych odmian roślin strączkowych

Łubin wąskolistny	MTN (g)	Groch siewny	MTN (g)	Bobik	MTN (g)
Bolero	172	Ezop	261	Apollo	539
Heros	116	Muza	190	Fernando	460
Różnica w MTN	56		71		79
Różnica w normie wysiewu	56 kg/ha (obsada: 100 roślin/m ²)	-	71 kg/ha (obsada: 100 roślin/m ²)	-	55 kg/ha (obsada: 50 roślin/m ²)

Masa resztek poźniwnych wybranych odmian grochu siewnego i bobiku (t/ha)

Gatunek	Odmiana	Korzenie+ściern	Słoma	Razem
Groch siewny	Kama (past.)	1,60	3,85	5,45
	Rubin (ogól.)	1,64	2,08	3,72
Bobik	Bronto (t)	2,08	4,50	6,58
	Tinos (s)	2,17	3,13	5,30

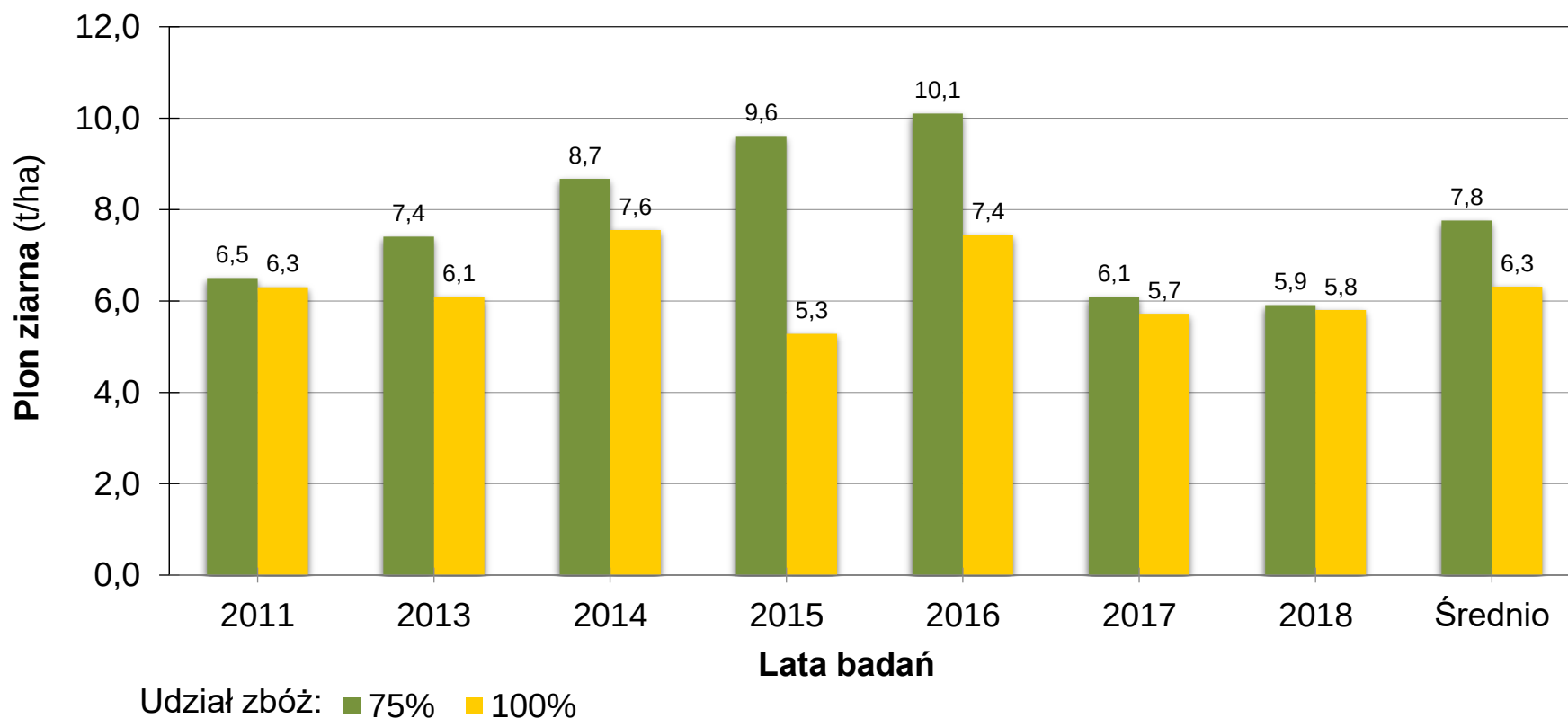
Wpływ uprawy łąbinu na plonowanie pszenicy ozimej (t/ha)

Przedplon	Łubin + jęczmień			Łubin + pszenżyto		
	Udział łubinu i jęczmienia lub pszenżyta w mieszance (%)					
	100+0	75+25	0+100	100+0	75+25	0+100
Regent (s)	4,04	3,91	3,52	4,04	3,94	3,59
Boruta (s)	4,11	3,63		4,11	3,87	
Bojar (t)	4,21	4,10		4,21	3,76	
Zeus (t)	4,20	4,04		4,2	4,09	
Średnio	4,14	3,92	3,52	4,14	3,91	3,59
	(17,6%)	(11,4%)		(15,3%)	(8,9%)	

Współczynniki reprodukcji (+) i degradacji (-) glebowej substancji organicznej (t/ha)

Roślina lub nawóz organiczny	Lekkich	Średnich	Ciężkich
Kukurydza, warzywa liściowe – 1 ha	- 1,12	- 1,15	- 1,22
Zboża, oleiste, włókniste – 1 ha	- 0,49	- 0,53	- 0,56
Strączkowe – 1 ha	+ 0,32	+ 0,35	+ 0,38
Trawy – 1 ha	+ 0,95	+ 1,05	+ 1,16
Motylkowe, mieszanki – 1 ha	+ 1,89	+ 1,96	+ 2,10
Mięczyplony na zielony nawóz – 1 ha	+ 0,63	+ 0,70	+ 0,77
Obornik - 1 t s.m.*		+ 0,35	
Gnojowica 1 t s.m. **		+ 0,28	
Przyorana słoma 1 t s.m.***		+ 0,21	
Przyorane liście buraka 1 t s.m		+ 0,14	

Plonowanie pszenżyta ozimego w zależności od udziału zbóż w zmianowaniu



Plon ziarna jęczmienia jarego w monokulturze w zależności od sposobu pielęgnacji

Lata	Liczba lat monokultury	Pielęgnacja ekstensywna	Pielęgnacja intensywna	Średnia
		(%)		
2002	2	93,9	88,9	91,4
2003	3	82,4	93,6	88,0
2004	4	79,3	78,7	79,0
2005	5	67,5	69,4	68,4
2006	6	64,8	71,1	67,9
Średnio		77,5	80,3	

Międzyplony ścierniskowe



Facelia błękitna



Bobik

- **rośliny kapustne**: gorczyca biała, gorczyca czarna, rzepak, rzodkiew oleista, rzepa ścierniskowa,
- **rośliny strączkowe**: bobik, łubin żółty, łubin wąskolistny, groch siewny, peluszka, wyka siewna,
- **inne gatunki**: facelia błękitna, słonecznik, owies) oraz mieszanki roślin strączkowych i mieszanki zbożowo- strączkowe.

Międzyplony – wsiewki poplonowe

- **Trawy:** kupkówka pospolita, życica trwała, życica wielokwiatowa, życica westerwoldzka, rajgras wyniosły, stokłosa bezostna;
- **Bobowate drobnonasienne:** seradela, lucerna chmielowa, koniczyna czerwona i biała) oraz ich mieszanki z trawami.



Seradela



Życica trwała

Międzyplony ozime



Wyka kosmata



Rzepak ozimy

- **wczesne:** rzepak ozimy, rzepik ozimy;
- **średnie:** żyto ozime, żyto + wyka kosmata, mieszanka (wyka, żyto, inkarnatka);
- **późne:** życica westerwoldzka, inkarnatka, mieszanka (życica trwała + wyka+ inkarnatka).

Mieszanki międzyplonowe na gleby lekkie

Mieszanka	Ilość wysiewu (kg/ha)
Łubin żółty + facelia	80 + 4
Łubin żółty + peluszka + gorczyca biała	120 + 60 + 6
Łubin żółty + seradela	130 + 30
Łubin żółty + wyka kosmata	100 + 40
Seradela + gryka	40 + 40
Seradela + facelia	30 + 3
Wyka ozima + facelia	40 + 4
Gorczyca biała + facelia	10 + 3

Mieszanki międzyplonowe na gleby średnie

Mieszanka	Ilość wysiewu (kg/ha)
Łubin wąskolistny + peluszka + słonecznik	160 + 60 + 15
Łubin żółty + groch pastewny	100 + 100
Łubin żółty + groch pastewny + wyka kosmata	120 + 60 + 40
Wyka jara + bobik + słonecznik	100 + 80 + 15
Wyka jara + życica	125 + 25
Wyka jara + groch pastewny + owies	65 + 75 + 60
Groch pastewny + słonecznik	150 + 15
Groch pastewny + łubin żółty + seradela	100 + 80 + 20
Groch pastewny + wyka jara + słonecznik	100 + 50 + 10

Mieszanki międzyplonowe na gleby ciężkie

Mieszanka	Ilość wysiewu (kg/ha)
Bobik + groch pastewny + wyka siewna + słonecznik	140 + 60 + 60 + 10
Bobik + groch pastewny + wyka siewna	80 + 80 + 60
Bobik + groch pastewny + słonecznik	100 + 100 + 15
Groch pastewny + wyka siewna + rzepak	50 + 200 + 4
Bobik + wyka jara + słonecznik	120 + 40 + 10
Bobik + groch pastewny + łubin wąskolistny	120 + 40 + 80

Zalecany termin siewu do 5 sierpnia

Roślina	Ilość wysiewu w kg/ha
Groch pastewny + łubin + seradela	100 + 80 + 20
Wyka jara + groch pastewny + łubin żółty	40 + 120 + 60
Łubin żółty + seradela	130 + 30
Wyka ozima + łubin żółty	40 + 100
Groch pastewny	200
Łubin żółty + groch pastewny	100 + 100
Łubin wąskolistny + groch pastewny + wyka ozima	120 + 60 + 40
Łubin wąskolistny + groch pastewny	140 + 100
Łubin żółty	200
Seradela	70

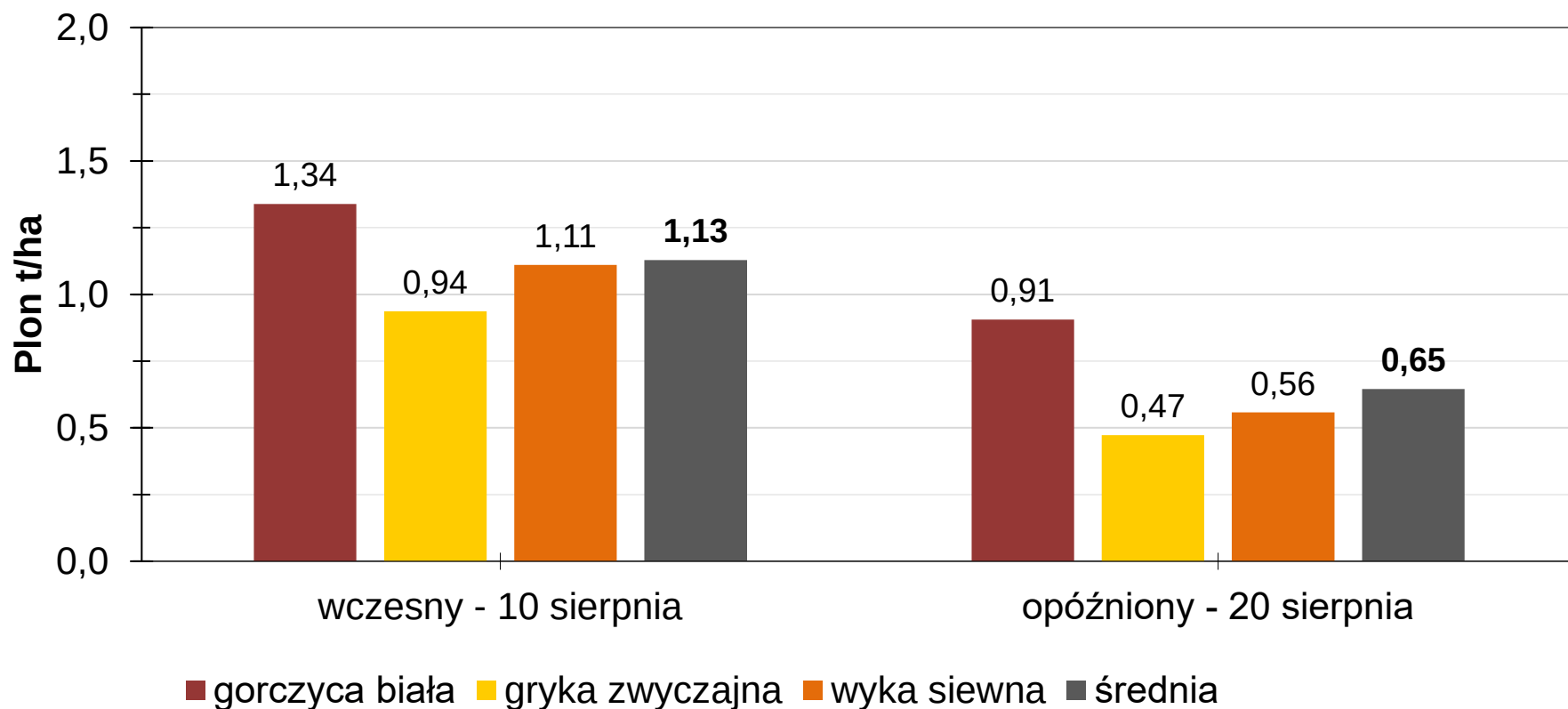
Zalecany termin siewu do 10 sierpnia

Roślina	Ilość wysiewu w kg/ha
Groch pastewny + słonecznik	150 + 15
Łubin żółty + facelia	80 + 4
Facelia + seradela	5 + 30
Seradela + gryka	40 + 40
Facelia + wyka ozima	6 + 40
Bobik + wyka jara + słonecznik	80 + 100 + 15
Bobik + groch pastewny + słonecznik	100 + 50 + 10
Groch pastewny + wyka jara + rzepak	50 + 20 + 4

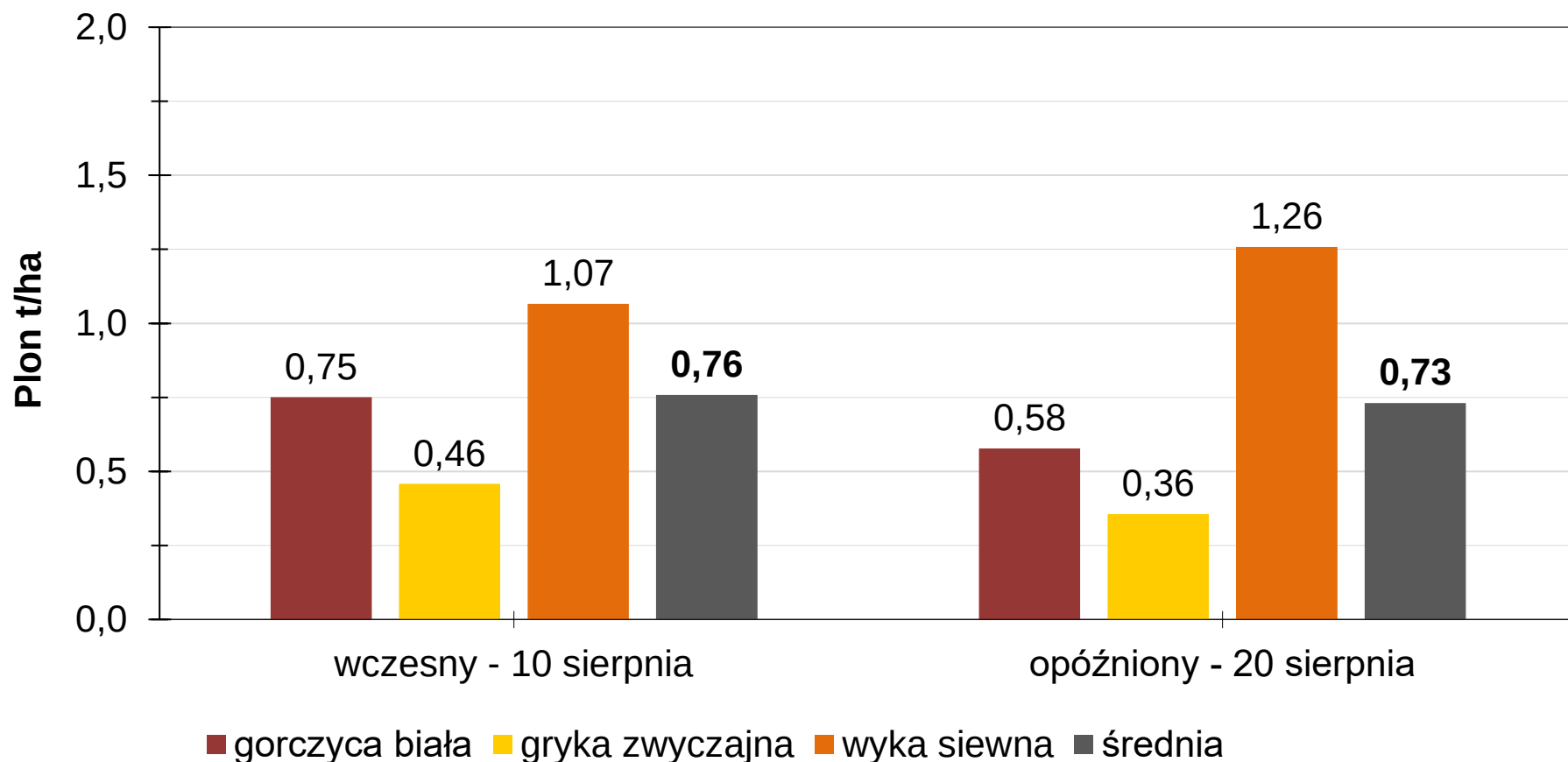
Zalecany termin siewu do 15 sierpnia

Roślina	Ilość wysiewu w kg/ha
Gorczyca	20
Facelia	10
Rzepak	10
Słonecznik	35
Gorczyca + facelia	15 + 5
Gorczyca + rzepak	10 + 5
Rajgras westerwoldzki	35
Rajgras włoski	25

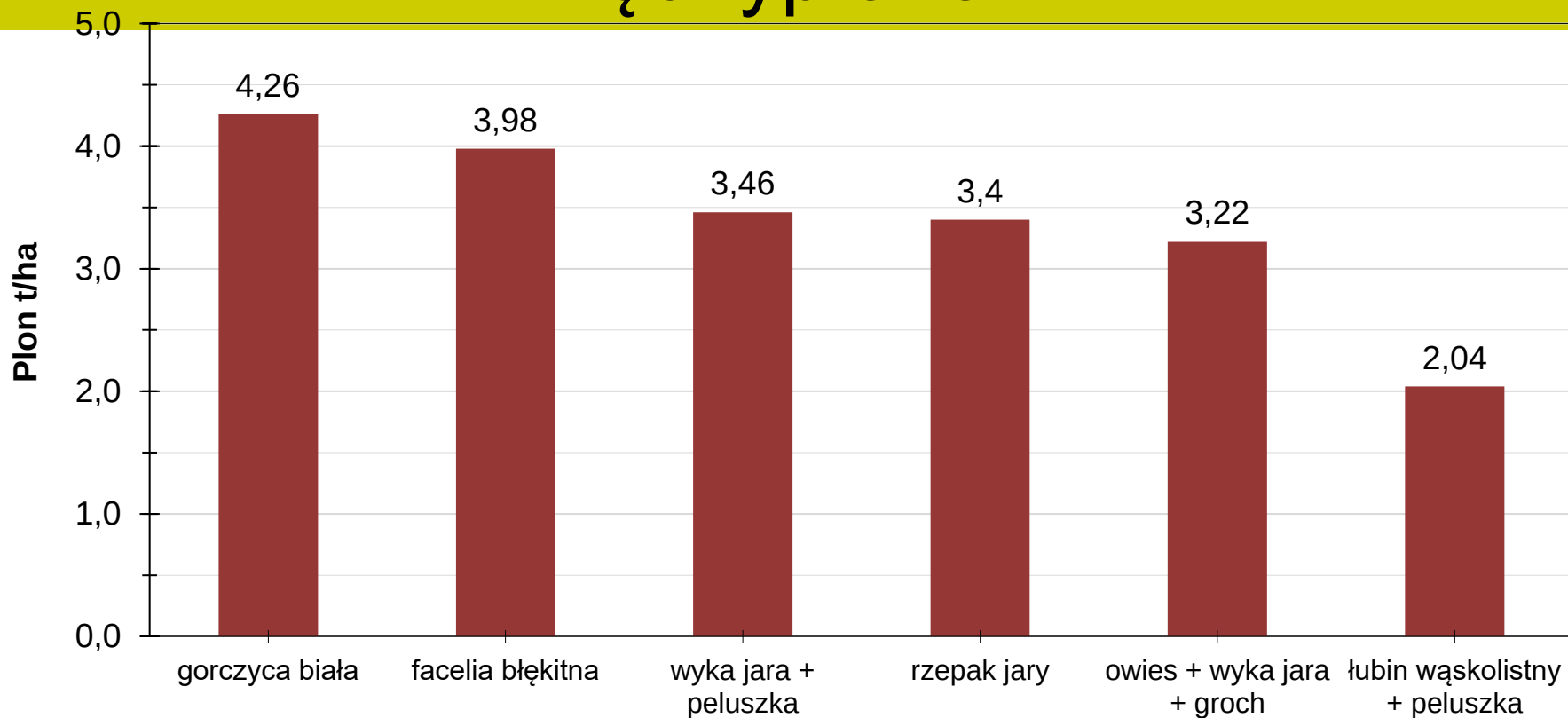
Plon suchej masy międzyplonu w zależności od terminu siewu



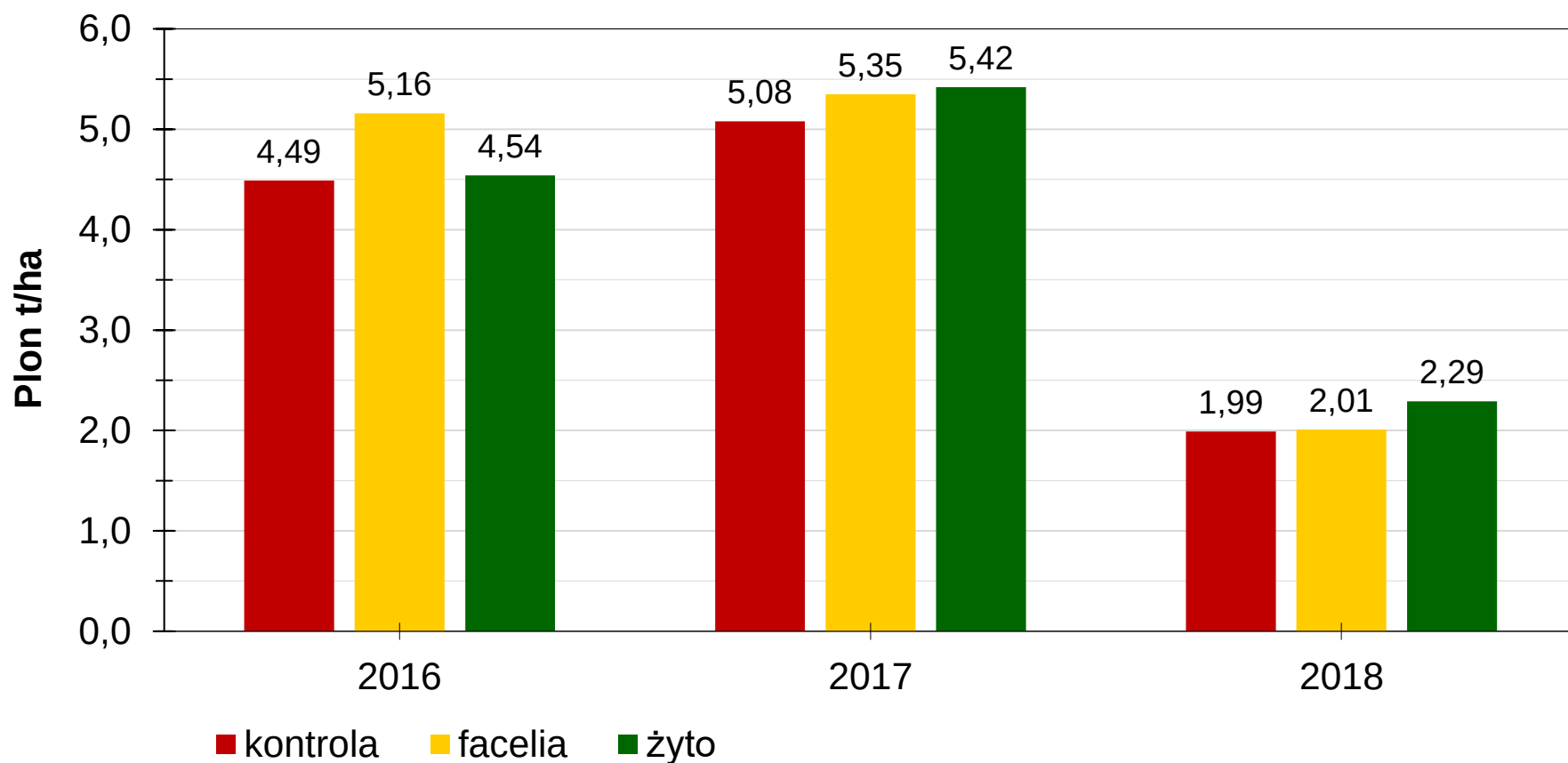
Plon suchej masy resztek pozbiorowych



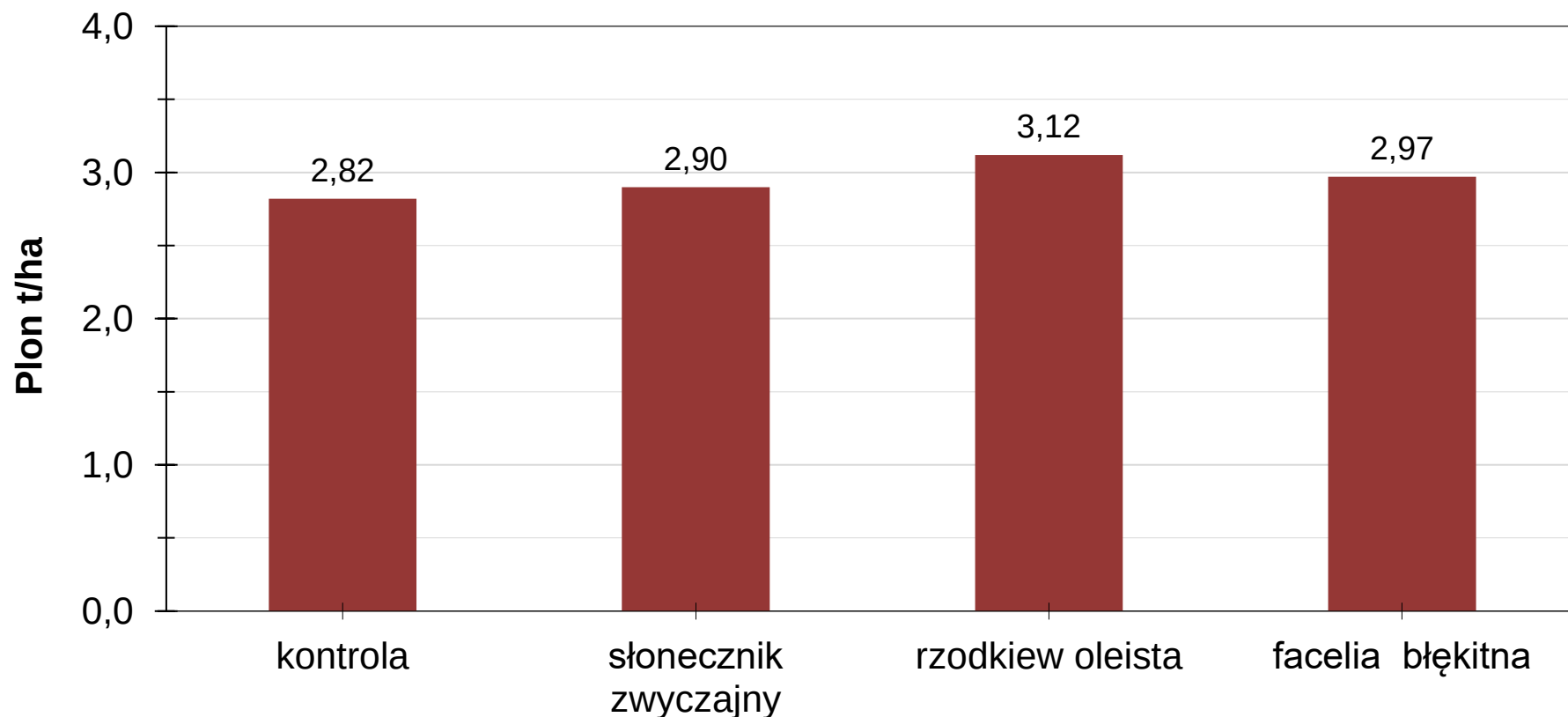
Plon powietrznie suchej masy międzyplonów



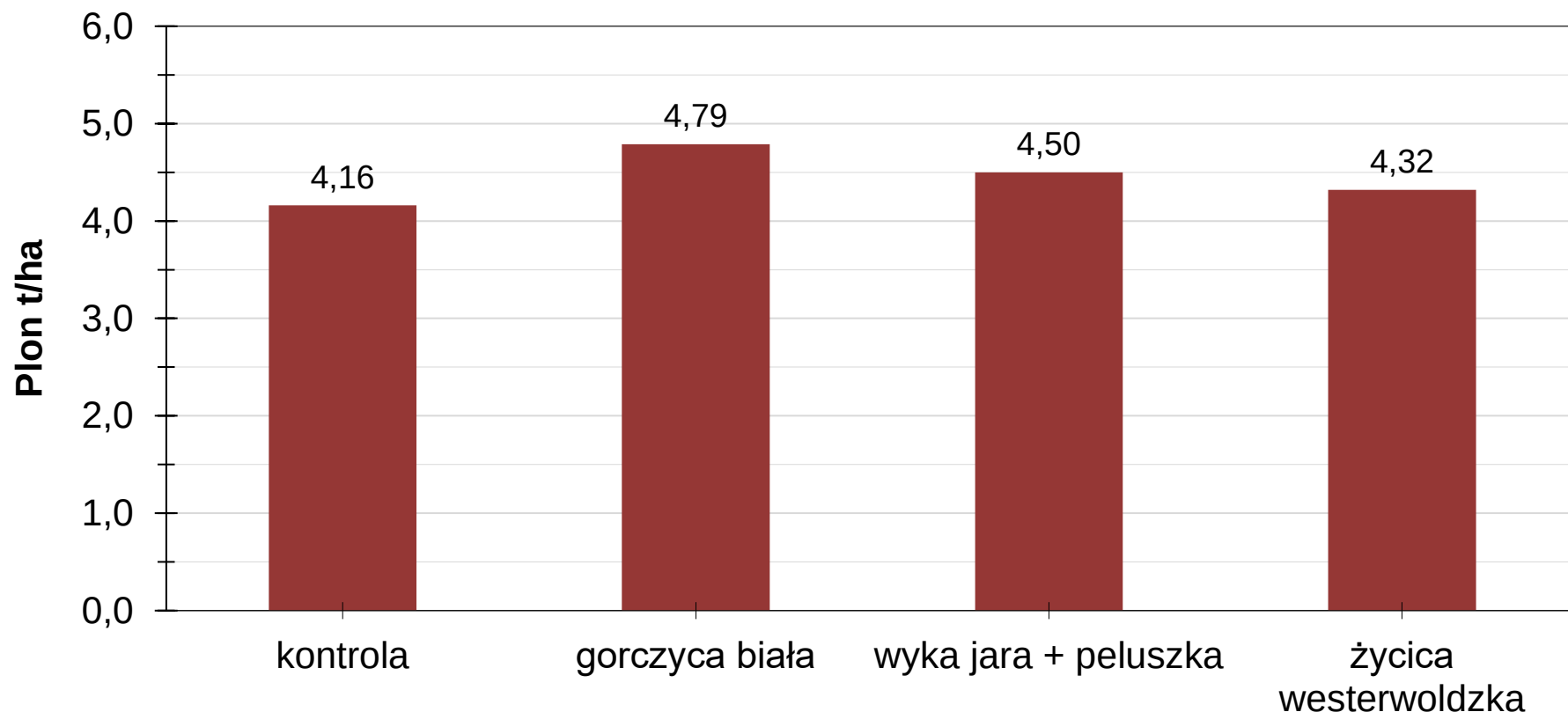
Plon nasion grochu siewnego



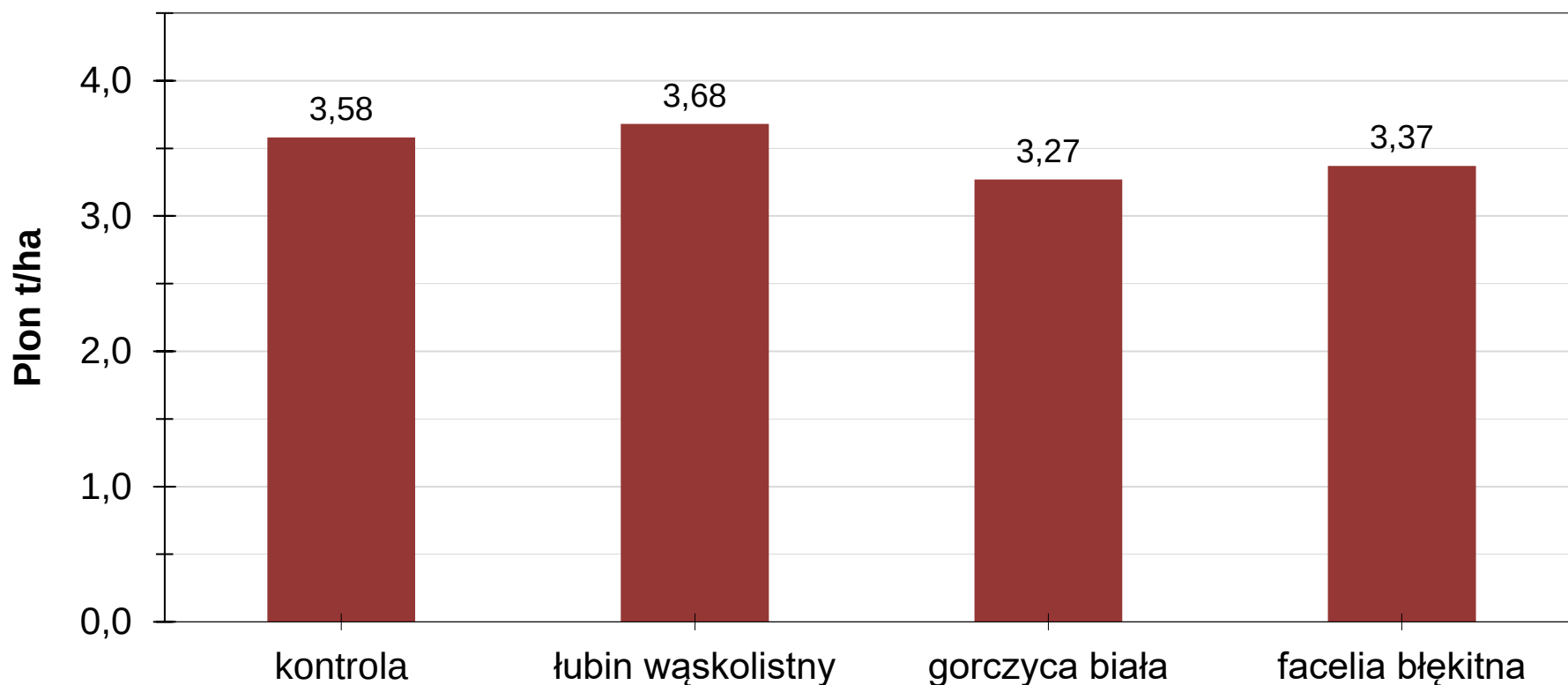
Plon ziarna pszenicy jarej uprawianej po różnych międzyplonach ścierniskowych



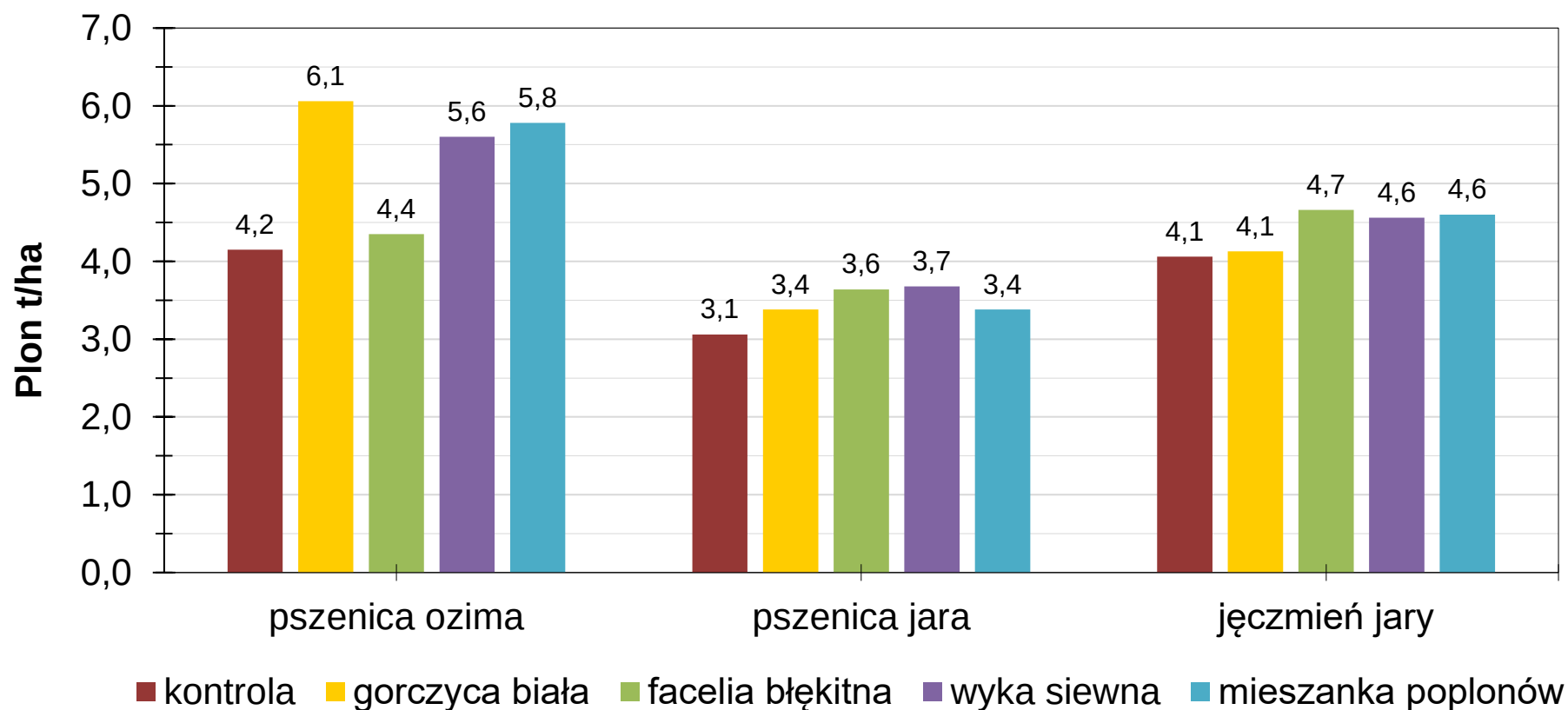
Plon ziarna jęczmienia jarego uprawianego po różnych międzyplonach



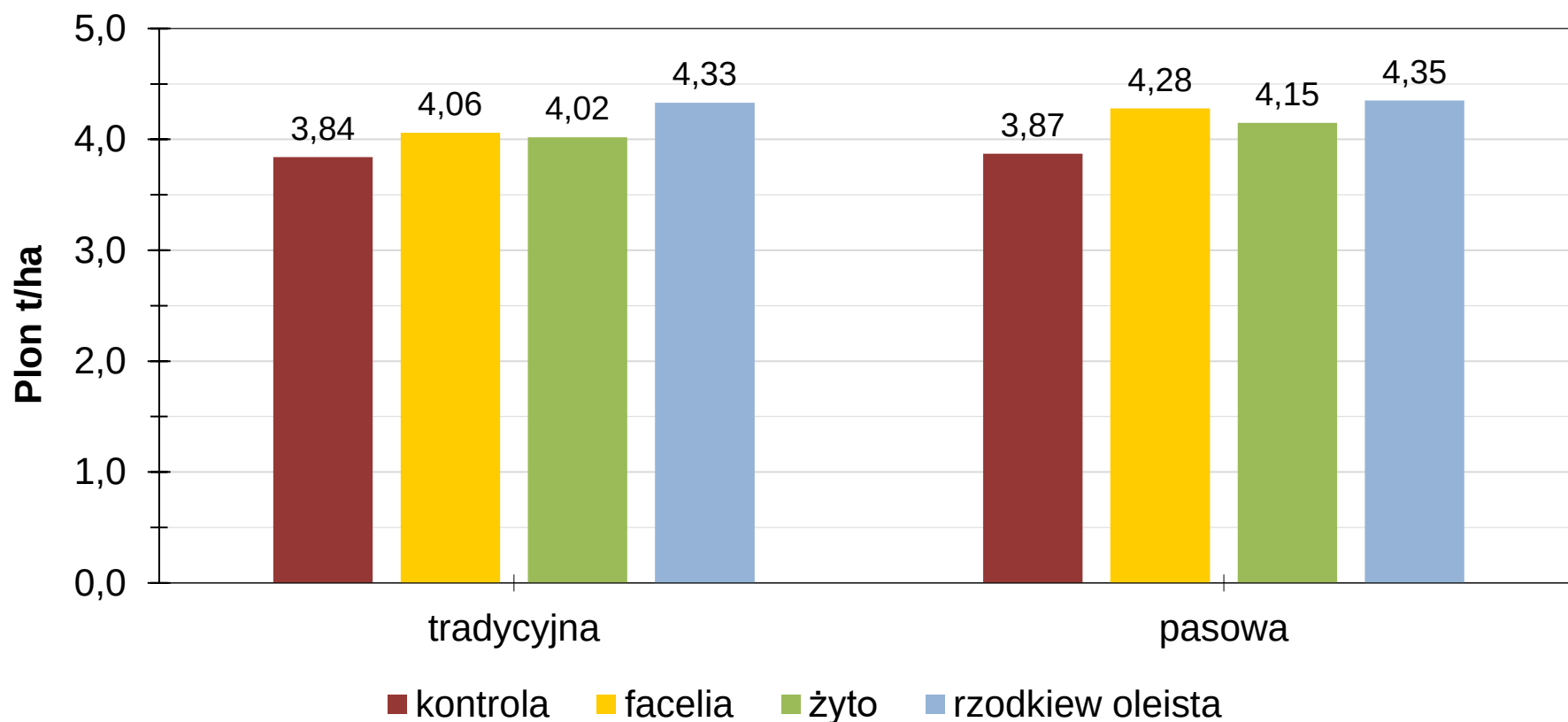
Plon ziarna żyta jarego uprawianego po różnych międzyplonach



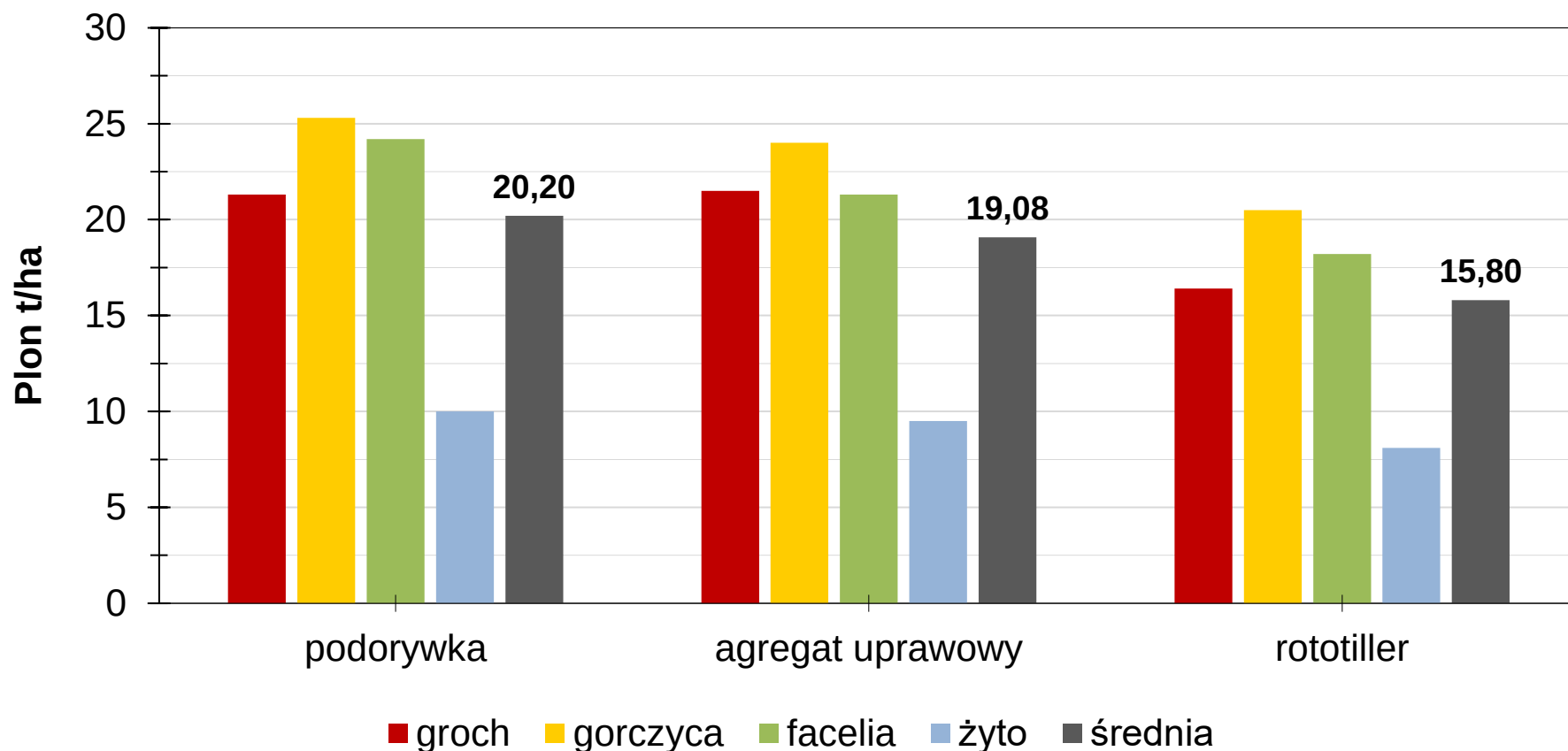
Plon ziarna zbóż uprawianych po różnych międzyplonach ścierniskowych



Plon nasion grochu siewnego w zależności od sposobu uprawy roli i międzyplonu



Plon zielonej masy międzyplonu w zależności od sposobu uprawy poźniwnej



Powietrznie sucha masa chwastów (g/m²)

Roślina uprawna	Międzyplon ścierniskowy				
	kontrola	gorczyca biała	facelia błękitna	rzepak ozimy	łubin wąskolistny
Pszenica jara	18,3	7,4	5,7	8,1	8,0
Jęczmień jary	9,9	8,9	13,0	5,6	7,9
Owies	11,8	7,9	10,3	12,9	12,7
Średnia	13,3	8,1	9,7	8,9	9,5

Porażenie źdźbeł i korzeni pszenicy jarej przez patogeny chorobotwórcze (%)

Obiekt	Porażenia źdźbeł	Porażenie korzeni
Kontrola	22,7	25,0
Gorczyca biała	20,3	22,5
Mieszanka roślin międzyplonowych	20,7	23,0

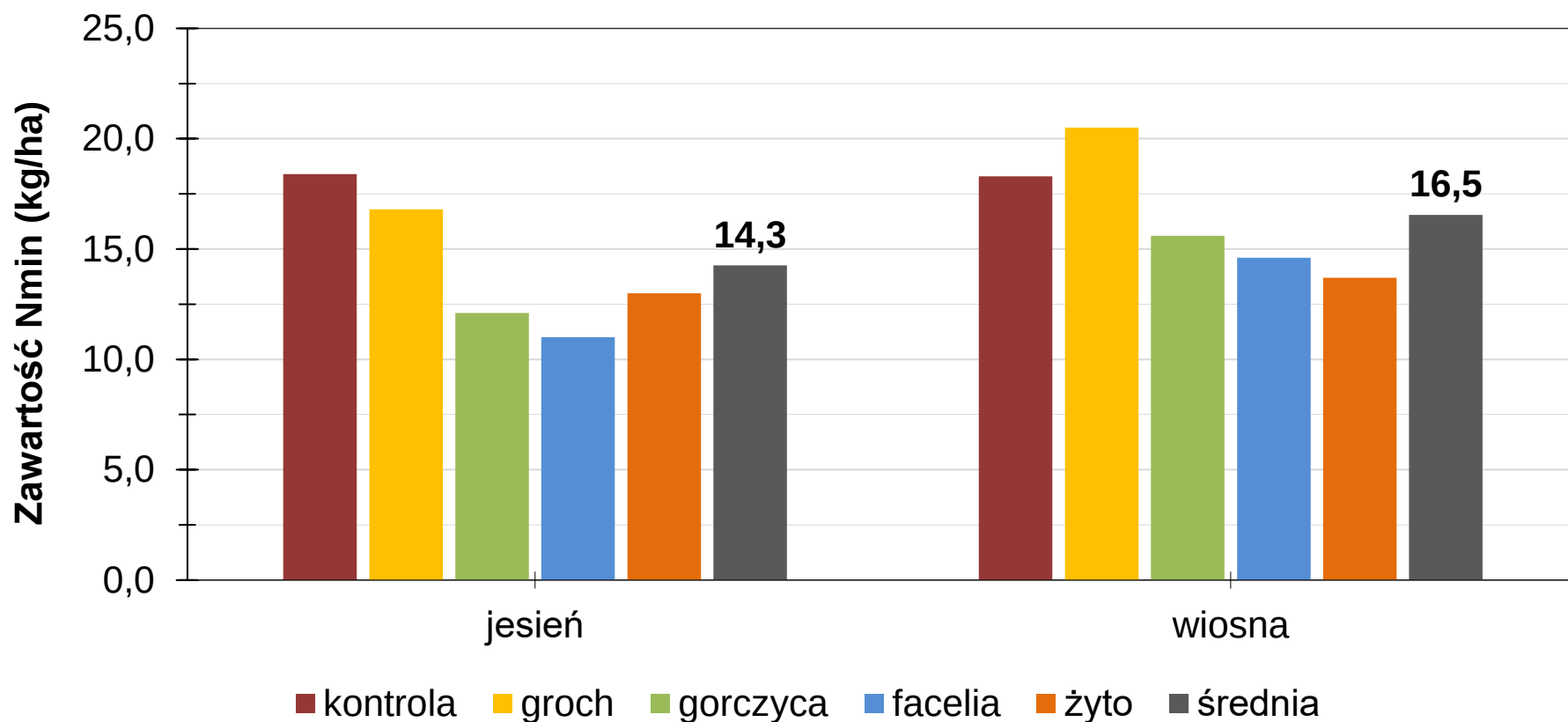
Porażenie podstawy źdźbła jęczmienia jarego przez kompleks patogenów grzybowych (%)

Wyszczególnienie	(%)
Płodozmian	6,1
Bez międzyplonu	30,3
Międzyplon z gorczycy	13,4
Międzyplon z mieszanki	17,7
Międzyplon z życicy westerwoldzkiej	24,1

Wpływ międzyplonu na właściwości chemiczne gleby (0-30 cm)

Wyszczególnienie	pH (w KCl)	P (mg/1kg gleby)	K (mg/1kg gleby)	Mg (mg/1kg gleby)	Próchnica
Bez międzyplonu	6,2	169	289	68	1,50
Gorczyca biała	6,6	174	284	72	1,55
Wyka jara	6,5	175	287	70	1,56
Życica westerwoldzka	6,3	168	283	69	1,52

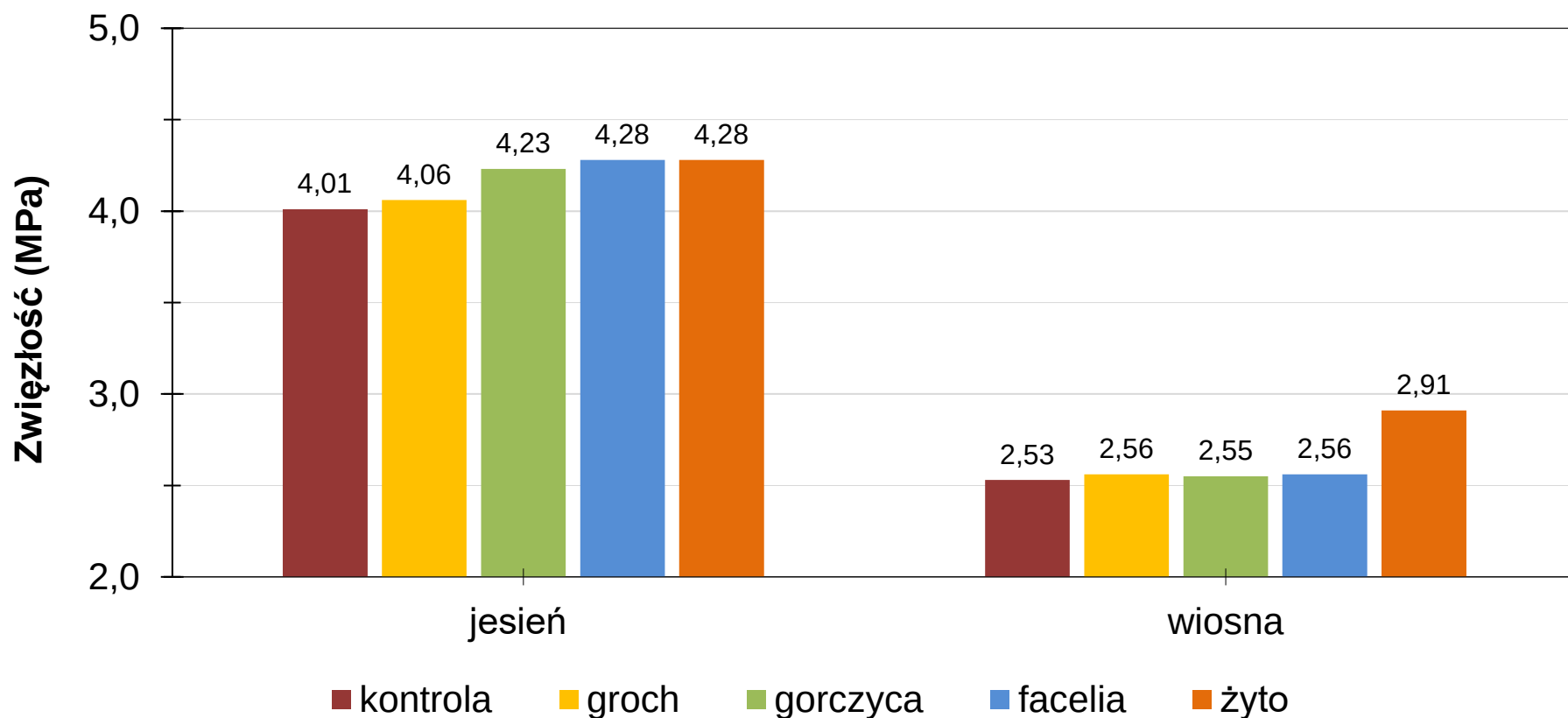
Wpływ międzyplonu na zawartość azotu mineralnego w warstwie ornej gleby



Pobranie składników z gleby (kg/ha) przez rośliny uprawiane w międzyplonach

Wyszczególnienie	Makroskładnik				
	N	P	K	Ca	Mg
Międzyplon ścierniskowy					
Gorczyca biała	45	11	58	brak danych	
Gryka zwyczajna	20	4	37	20	3
Groch siewny	89	12	66	21	7
Facelia błękitna	65	16	130	47	9
Łubin żółty	91	14	85	21	9
Rzodkiew oleista	91	22	184	53	12
Seradela uprawna	62	11	67	18	5
Słonecznik zwyczajny	73	16	160	45	11
Wyka siewna	73	8	65	29	5
Wsiewka międzyplonowa					
Koniczyna czerwona	97	7	56	10	7

Wpływ międzyplonu na zwięźłość warstwy ornej gleby



Przykładowe składy mieszanek do siewu w międzyplonie i koszt materiału siewnego

Skład mieszanki	Koszt materiału siewnego (zł/ha)
Na gleby lekkie	
Łubin żółty (130 kg) + seradela (30 kg)	964*
Łubin żółty (100 kg) + wyka kosmata (40 kg)	916
Łubin żółty (80 kg) + facelia (4 kg)	377
Gorczyca biała (10 kg) + facelia (5 kg)	119
Na gleby średnie	
Łubin żółty (100 kg) + groch pastewny (100 kg)	936
Łubin żółty (120 kg) + groch pastewny (60 kg) + wyka kosmata (40 kg)	844
Łubin wąskolistny (140 kg) + groch pastewny (100 kg)	1140
Groch pastewny (130 kg) + słonecznik (15 kg)	800
Na gleby ciężkie	
Groch pastewny (50 kg) + wyka siewna (20 kg) + rzepak (4 kg)	754
Bobik (100 kg) + groch pastewny (100 kg) + słonecznik (15 kg)	1038
Bobik (80 kg) + groch pastewny (80 kg) + wyka ozima (60 kg)	972

* kwalifikowany materiał siewny – ceny z 2025 r.

Przykładowe gatunki roślin do siewu w międzyplonie

Roślina	Wymagania		Termin siewu	Ilość wysiewu w kg/ha
	glebowe	wodne		
Gorczyca biała	małe i średnie	małe	15 VIII – 15 IX	18 - 25
Rzodkiew oleista	średnie	średnie i duże	15 – 30 VIII	20 - 30
Rzepak, najlepiej jary	średnie i duże	średnie	15 VIII – 15 IX	15 – 20
Facelia	małe i średnie	małe	do 15 VIII	12 – 15
Słonecznik	małe i średnie	małe	do 15 VIII	25 – 40
Gryka	małe i średnie	średnie	do 15 VIII	80 -100
Wyka jara	średnie i duże	duże	do 10 VIII	100 – 120
Wyka ozima	małe i średnie	małe	do 10 VIII	80 – 100
Peluszka	małe i średnie	średnie	do 10 VIII	180 – 200
Lubin żółty	bardzo małe	małe	do 10 VIII	160 – 200
Lubin wąskolistny	średnie	średnie	do 10 VIII	160 – 200
Bobik	duże	duże	do 10 VIII	220 – 280
Seradela	małe i średnie	małe	do 10 VIII	50 – 70
Żyto ozime	bardzo małe	małe	10 – 30 IX	160 – 180
Żyto jare odmiana	bardzo małe	małe	10 IX – 15X	160 – 180
Bojko	małe	duże	10 – 30 IX	160 – 200
Owies				
Mieszanki strączkowych lub strączkowych z 2-3 innymi roślinami	pośrednie	pośrednie	do 10 VIII, im wcześniej tym lepiej	po 33 lub 50%, ale też inny

Powierzchnia uprawy międzyplonów jarych i ozimych na paszę i przyoranie

Wyszczególnienie	Powierzchnia (ha)		
	lata		dynamika 2019=100
	2019	2020	
Międzyplony jare na paszę	31 637	97 844	309
Międzyplony jare na przyoranie	226 976	553 057	244
Międzyplony ozime na paszę	33 081	82 695	250
Międzyplony ozime na przyoranie	137 936	397 624	288
Międzyplony jare	258 613	650 901	252
Międzyplony ozime	171 017	480 319	281
Międzyplony na paszę	64 718	180 539	279
Międzyplony na przyoranie	364 912	950 681	261
Międzyplony - razem	429 630	1 131 220	263

Powierzchnia uprawy wsiewek śródplonowych jarych i ozimych na paszę i przyoranie

Wyszczególnienie	Powierzchnia (ha)		
	lata		dynamika 2019=100
	2019	2020	
Wsiewki śródplonowe jare na paszę	8 438	9 032	107
Wsiewki śródplonowe jare na przyoranie	18 413	18 718	102
Wsiewki śródplonowe ozime na paszę	9 480	11 032	116
Wsiewki śródplonowe ozime na przyoranie	35 105	26 500	76
Wsiewki śródplonowe jare	26 851	27 750	103
Wsiewki śródplonowe ozime	44 585	37 532	84
Wsiewki śródplonowe na paszę	17 918	20 064	112
Wsiewki śródplonowe na przyoranie	53 518	45 218	84
Wsiewki śródplonowe - razem	71 436	65 282	91

Powierzchnia uprawy międzyplonów jarych na przyoranie

Wyszczególnienie	Powierzchnia (ha)		
	Lata		Dynamika; 2019=100
	2019	2020	
POLSKA	226 976	553 057	243,7
DOLNOŚLĄSKIE	22 439	57 752	257,4
KUJAWSKO-POMORSKIE	15 582	61 128	392,3
LUBELSKIE	38 731	55 079	142,2
LUBUSKIE	6 518	11 500	176,4
ŁÓDZKIE	14 176	38 688	272,9
MAŁOPOLSKIE	2 922	10 239	350,4
MAZOWIECKIE	7 749	48 362	624,1
OPOLSKIE	14 078	36 993	262,8
PODKARPACKIE	1 464	11 530	787,6
PODLASKIE	6 527	22 188	339,9
POMORSKIE	9 082	25 641	282,3
ŚLĄSKIE	6 447	16 249	252,0
ŚWIĘTOKRZYSKIE	4 544	12 016	264,4
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	15 011	23 129	154,1
WIELKOPOLSKIE	43 105	88 593	205,5
ZACHODNIOPOMORSKIE	18 601	33 970	182,6

Powierzchnia uprawy międzyplonów jarych na paszę

Wyszczególnienie	Powierzchnia (ha)		
	Lata		Dynamika; 2019=100
	2019	2020	
POLSKA	31 637	97 844	309,3
DOLNOŚLĄSKIE	120	146	121,7
KUJAWSKO-POMORSKIE	3 783	10 864	287,2
LUBELSKIE	95	41	43,2
LUBUSKIE	169	319	188,8
ŁÓDZKIE	5 320	14 781	277,8
MAŁOPOLSKIE	878	4 180	476,1
MAZOWIECKIE	3 737	23 016	615,9
OPOLSKIE	557	2 404	431,6
PODKARPACKIE	383	3 883	1013,8
PODLASKIE	4 254	10 986	258,3
POMORSKIE	1 038	1 798	173,2
ŚLĄSKIE	776	2 379	306,6
ŚWIĘTOKRZYSKIE	1 003	4 478	446,5
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	1 598	1 981	124,0
WIELKOPOLSKIE	7 805	16 482	211,2
ZACHODNIOPOMORSKIE	121	106	87,6

Powierzchnia uprawy międzyplonów ozimych na przyoranie

Wyszczególnienie	Powierzchnia (ha)		
	Lata		Dynamika; 2019=100
	2019	2020	
POLSKA	137 936	39 7624	288,3
DOLNOŚLĄSKIE	7 721	34 764	450,3
KUJAWSKO-POMORSKIE	9 454	32 601	344,8
LUBELSKIE	11 066	31 113	281,2
LUBUSKIE	4 608	10 767	233,7
ŁÓDZKIE	9 145	20 776	227,2
MAŁOPOLSKIE	3 322	9 678	291,3
MAZOWIECKIE	10 265	43 229	421,1
OPOLSKIE	7 483	22 904	306,1
PODKARPACKIE	2 508	7 927	316,1
PODLASKIE	8 128	14 381	176,9
POMORSKIE	11 362	34 509	303,7
ŚLĄSKIE	1 994	9 900	496,5
ŚWIĘTOKRZYSKIE	1 949	9 765	501,0
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	17 421	22 472	129,0
WIELKOPOLSKIE	21 155	58 061	274,5
ZACHODNIOPOMORSKIE	10 355	34 777	335,8

Powierzchnia uprawy międzyplonów ozimych na paszę

Wyszczególnienie	Powierzchnia (ha)		
	Lata		Dynamika; 2019=100
	2019	2020	
POLSKA	33 081	82 695	250,0
DOLNOŚLĄSKIE	227	766	337,4
KUJAWSKO-POMORSKIE	3 898	10 885	279,2
LUBELSKIE	1 533	7 916	516,4
LUBUSKIE	276	549	198,9
ŁÓDZKIE	4 319	11 389	263,7
MAŁOPOLSKIE	947	1 620	171,1
MAZOWIECKIE	2 489	9 278	372,8
OPOLSKIE	724	2 413	333,3
PODKARPACKIE	630	1 884	299,0
PODLASKIE	5 157	6 486	125,8
POMORSKIE	961	1 425	148,3
ŚLĄSKIE	695	3 059	440,1
ŚWIĘTOKRZYSKIE	1 556	4 050	260,3
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	1 880	2 780	147,9
WIELKOPOLSKIE	7 774	18 114	233,0
ZACHODNIOPOMORSKIE	15	81	540,0

Podsumowanie

1. Międzyplony i wsiewki śródplonowe powinny stanowić ważny element zmianowania ze względu na niekorzystny bilans reprodukcji i degradacji materii organicznej w glebie wynikający z dużego udziału zbóż i małego udziału roślin bobowatych w strukturze zasiewów oraz skracanie płodozmianów, a także koncentrację i specjalizację produkcji zwierzęcej co powoduje wzrost liczby gospodarstw nie prowadzących produkcji zwierzęcej oraz brak lub duża koncentracja nawozów naturalnych.
2. Zasiewy te mają duże znaczenie **agrotechniczne** (zwyżka plonu roślin uprawnych, przerwanie następstwa zbóż po sobie, mniejsze zachwaszczenie łąnu rośliny uprawnej, mniejsze porażenie roślin przez patogeny i szkodniki, duża wartość nawozowa międzyplonów), **środowiskowe** (dostarczenie do gleby materii organicznej, ograniczenie erozji gleby, polepszenie właściwości fizycznych, chemicznych i biologicznych gleby) i **ekonomiczne** (lepszą opłacalność produkcji, „darmowa” pasza dla zwierząt, dopłaty w ramach WPR).
3. Uprawa międzyplonów w Polsce zyskuje na znaczeniu, bowiem powierzchnia ich uprawy z roku na rok znacznie zwiększa się. Międzyplony ścierniskowe zajmują znacznie większą powierzchnię niż ozime. Taka zależność występuje od wielu lat i utrzymuje się także w kolejnych latach badań.
4. Międzyplony uprawiane są obecnie głównie na przyoranie. Nieco większe wykorzystanie tych zasiewów na paszę występuje w rejonach z dużym nasileniem produkcji zwierzęcej.
5. Wsiewki śródplonowe zajmują znacznie mniejszą powierzchnię uprawy niż międzyplony ozime i jare, przy czym ich wykorzystanie na paszę jest mniejsze niż na przyoranie, ale różnica w między sposobami wykorzystania nie jest tak duża jak w przypadku międzyplonów ozimych i jarych.
6. Dużą zachętę do uprawy tych zasiewów stanowią dopłaty ARiMR, zwłaszcza wprowadzony w ostatnich latach ekoschemat „Rolnictwo węglowe i zarządzanie składnikami odżywczymi” umożliwia uzyskanie dodatkowych środków finansowych za realizację praktyki „Międzyplony ozime lub wsiewki śródplonowe” polegającej na siewie międzyplonów ozimych lub utrzymaniu wsiewek śródplonowych w określonym terminie.