



# MIESZANKI TRAW PASTEWNNYCH

- MIESZANKA PASTWISKOWO-ŁĄKOWA
- MIESZANKA ŁĄKOWA
- MIESZANKA PASTWISKOWA
- MIESZANKA PASTWISKOWA NA TERENY WILGOTNE
- MIESZANKA PASTWISKOWA NA TERENY SUCHE
- MIESZANKA PASTWISKOWA DLA KONI
- MIESZANKA ŁĄKOWA 1-ROCZNA

Trawy pastewne są źródłem naturalnej, zdrowej i bogatej w składniki pokarmowe paszy objętościowej, niezbędnej w całorocznym żywieniu zwierząt gospodarskich. Pozyskiwana zielona masa może być wykorzystywana w sezonie letnim w postaci zielonki, a zimą jako siano, kiszonka lub sianokiszonka.

Żywienie zwierząt w oparciu o łąki i pastwiska jest metodą będącą w największej zgodzie z ich naturą. Duża zawartość dobrze przyswajalnych składników mineralnych, prowitamin i witamin w runi wpływa pozytywnie nie tylko na wyniki produkcyjne w postaci mięsa i mleka, ale również na zdrowotność zwierząt i ludzi.

Łąki i pastwiska właściwie zagospodarowane i odpowiednio pielęgnowane mogą dawać z 1 hektara plon siana wynoszący 100 – 200 q lub do 1000 q wysoko-białkowej zielonki.

Gwarancją długotrwałego użytkowania i wysokich, wartościowych plonów jest stosowanie sprawdzonego, kwalifikowanego materiału siewnego.

Wybór mieszanki powinien być poprzedzony decyzją o kierunku użytkowania oraz rzetelną wiedzą o warunkowaniach klimatyczno- glebowych występujących na danym terenie.

Małopolska Hodowla Roślin poleca wysokiej jakości mieszanki:

- o bogatym, odpowiednio zbilansowanym składzie gatunkowym i odmianowym gwarantującym uzyskanie wartościowej i smacowej paszy o wysokiej koncentracji białka i energii oraz bardzo dobrej strawności;
- opracowane w oparciu o najlepsze polskie odmiany traw;
- wzbogacane nasionami roślin motylkowych (koniczyna, lucerna) i ziół, wpływających korzystnie na metabolizm zwierząt;
- o różnych typach użytkowania: łąkowe, pastwiskowe, na użytki przemienne;
- doskonale przystosowane do polskich warunków klimatyczno-glebowych;
- uwzględniające różne rodzaje gleb i warunki siedliskowe;
- o różnych kierunkach użytkowania: intensywnym – ukierunkowanym na wytworzenie dużej ilości wartościowych pasz do produkcji mięsa i mleka, ekstensywnym – o charakterze ekologiczno – przyrodniczym dla zachowania tradycyjnego krajobrazu wiejskiego przy naturalnej produkcji łąk i pastwisk.

## MIESZANKI TRAW PASTEWNYCH

### MIESZANKA PASTWISKOWO-ŁĄKOWA ZM1

Wysokowydajna mieszanka na trwałe użytki zielone do średnio - intensywnego użytkowania. Udział życicy trwałej i wiechliny łąkowej powoduje dużą odporność runi na udeptywanie i wysoką zimotrwałość. Życica wielokwiatowa i westerwoldzka zapewnia wysoki plon już w roku wysiewu nasion.

Oczekiwany plon biomasy: 70-90 ton świeżej masy w zależności od nawożenia i ilości odpadów

#### ZALECENIA

**Zastosowanie i stanowisko:** pastwiskowo-kośne na gleby organiczne i mineralne, umiarkowanie wilgotne

**Użytkowanie:** zalecany okres użytkowania 4-5 lat

**Ilość wysiewu:** 40-45 kg/ha

**Termin wysiewu:** do I dekady września

### MIESZANKA PASTWISKOWO-ŁĄKOWA ZM2

Bardzo plenna mieszanka przeznaczona na 2-kośne łąki i średnio intensywne pastwiska. Tworzy mocną, zwartą darni. Może być stosowana w siedliskach okresowo posusznych na glebach mineralnych i organicznych. Duży udział nasion życicy wielokwiatowej i westerwoldzkiej zapewnia plon już w roku wysiewu i znacznie ogranicza zachwaszczenie nowych zasiewów. Udział kupkówki zapewnia wczesny odrost wiosną.

**Oczekiwany plon biomasy:** 70-90 ton świeżej masy w zależności od nawożenia i ilości odpadów

#### ZALECENIA

**Zastosowanie i stanowisko:** pastwiskowo-kośne na gleby organiczne i mineralne, umiarkowanie wilgotne

**Użytkowanie:** zalecany okres użytkowania 4-5 lat

**Ilość wysiewu:** 40-45 kg/ha

**Termin wysiewu:** początek wegetacji/koniec sierpnia

### MIESZANKA ŁĄKOWA ZM3

Mieszanka kośna na 2-3 letnie użytki przemienne na gruntach ornych. Bardzo plenna, umożliwia w warunkach intensywnego nawożenia uzyskanie 80-90t/ha zielonej masy już w pierwszym roku użytkowania. Znaczący dodatek koniczyny łąkowej i lucerny poprawia smacowość i wartość paszy szczególnie pod względem zawartości białka oraz zwiększa wydajność zielonej masy przy obniżonej dawce nawożenia azotowego. Mieszanka polecana jest na zielonkę, siano i sianokiszonkę w siedliskach umiarkowanie wilgotnych i okresowo – posusznych. Stanowi cenny element płodozmianu polowego.

**Oczekiwany plon biomasy:** 80-100 ton świeżej masy w zależności od nawożenia i ilości odpadów

#### ZALECENIA

**Zastosowanie i stanowisko:** kośne, 3-4 pokosy na użytki 2-3 letnie na gruntach ornych, pastwiskowe, gleby mineralne, żyzne

**Użytkowanie:** zalecany okres użytkowania: 2-3 lata

**Ilość wysiewu:** 40 kg/ha

**Termin wysiewu:** kwiecień/sierpień

## MIESZANKA ŁAKOWA ZM4

Intensywna mieszanka kośna. Doskonała na intensywne 3-4 kośne łąki trwałe i 3-4 letnie łąki przemienne na gruntach ornych. Tworzy mocną, zwartą, szybko odrastającą darń. Przeznaczona na wartościową zielonkę, siano i sianokiszonkę. Brak roślin motylkowych w składzie poprawia zdolność zakiszania. Mieszanka umożliwia uzyskanie wysokich plonów w optymalnie uwilgotnionych i intensywnie nawożonych siedliskach. Częste, co najmniej 3-4 krotne koszenie korzystnie wpływa na wzrost plonowania i jakości paszy.

**Oczekiwany plon biomasy:** 100-120 ton świeżej masy w zależności od nawożenia i ilości opadów

### ZALECENIA

**Zastosowanie i stanowisko:** kośne na gleby optymalnie wilgotne i intensywnie nawożone, pastwiskowe

**Użytkowanie:** intensywne, zalecany okres użytkowania 3-4 lata

**Ilość wysiewu:** 35-40 kg/ha

**Termin wysiewu:** początek wegetacji/koniec sierpnia

## MIESZANKA ŁAKOWA ZM5

Mieszanka kośna, średnio- intensywna. Polecana na 2-3 kośne łąki trwałe. Uwzględnione w mieszance wartościowe gatunki i odmiany traw pastewnych gwarantują uzyskanie wysokich plonów treściwej i smaczkowej paszy. Duży udział gatunków odpornych na przygryzanie i udeptywanie umożliwia zmienne, kośno-pastwiskowe użytkowanie już w 2-3 roku po zasiewie. Mieszanka polecana do stosowania na glebach mineralnych, oraz organicznych z wyjątkiem siedlisk wilgotnych.

**Oczekiwany plon biomasy:** 70-90 ton świeżej masy w zależności od nawożenia i ilości opadów

### ZALECENIA

**Zastosowanie i stanowisko:** kośne lub kośno-pastwiskowe na gleby mineralne oraz organiczne z wyjątkiem zbyt wilgotnych

**Użytkowanie:** zalecany okres użytkowania 3-4 lata

**Ilość wysiewu:** 35 kg/ha

**Termin wysiewu:** początek wegetacji/koniec sierpnia

## MIESZANKA PASTWISKOWA ZM6

Wysokowydajna mieszanka przeznaczona na intensywne pastwiska. Dostarcza smaczkowej paszy nie zastąpionej w żywieniu letnim zwierząt. Duży udział wartościowych odmian życicy trwałej gwarantuje uzyskanie wysokich plonów w 4-5 wypasach. Zalecana szczególnie na gleby mineralne, optymalnie uwilgotnione. Wymaga wysokiego nawożenia mineralnego, a zwłaszcza azotowego.

**Oczekiwany plon biomasy:** 80-100 ton świeżej masy w zależności od nawożenia i ilości opadów

### ZALECENIA

**Zastosowanie i stanowisko:** pastwiskowo-kośne, na gleby mineralne optymalnie uwilgotnione

**Użytkowanie:** zalecany okres użytkowania 4-5 lat

**Ilość wysiewu:** 35 kg/ha

**Termin wysiewu:** kwiecień/sierpień

## MIESZANKA PASTWISKOWA ZM7

Doskonała mieszanka na średnio intensywne pastwiska położone na glebach mineralnych i organicznych. Bogaty skład gatunkowy i odmianowy gwarantuje uzyskanie wysoko strawnej i bogatej w składniki pokarmowe paszy. Dodatek twardych w skarmianiu gatunków traw umożliwia zastosowanie jej na pastwiskach specjalnych dla koni, kóz i owiec. Może być użytkowana zmiennie, kośno-pastwiskowo.

**Oczekiwany plon biomasy:** 70-90 ton świeżej masy w zależności od nawożenia i ilości opadów

### ZALECENIA

**Zastosowanie i stanowisko:** pastwiskowo-kośne na glebach optymalnie wilgotnych

**Użytkowanie:** zalecany okres użytkowania 4-5 lat

**Ilość wysiewu:** 40 kg/ha

**Termin wysiewu:** początek wegetacji/koniec sierpnia

## MIESZANKA PASTWISKOWA ZM8

Bardzo trwała mieszanka tworząca mocną, odporną na udeptywanie i szybko odrastającą darń. Nadaje się na ekstensywne pastwiska na siedliskach umiarkowanie wilgotnych i okresowo posusznych. Duży udział koniczyny białej poprawia smak paszy i zawartość białka oraz ogranicza nawożenie azotowe. Dodatek życicy westerwoldzkiej zmniejsza zachwaszczenie nowych zasiewów.

**Oczekiwany plon biomasy:** 70-90 ton świeżej masy w zależności od nawożenia i ilości opadów

### ZALECENIA

**Zastosowanie i stanowisko:** pastwiskowe, na gleby umiarkowanie wilgotne i okresowo posuszne

**Użytkowanie:** zalecany okres użytkowania 4-5 lat

**Ilość wysiewu:** 35-40 kg/ha

**Termin wysiewu:** kwiecień/sierpień

## MIESZANKA PASTWISKOWA NA TERENY WILGOTNE ZM9

Wysoko wydajna i trwała mieszanka na intensywne 3-4 kośne użytkowanie na grunty orne lub łąki na glebach zasobnych w wilgoć. Udział życicy wielokwiatowej i westerwoldzkiej zapewnia dużą zawartość cukrów i wysoki plon już w roku siewu.

**Oczekiwany plon biomasy:** 90-120 t/ha

## ZALECENIA

Zastosowanie i stanowisko- kośno- pastwiskowe na gleby organiczne i mineralne zasobne w wilgoć.

**Użytkowanie:** 3-4 letnie

**Ilość wysiewu:** 40-45 kg/ha

**Termin wysiewu:** początek wegetacji do I dekady września.

## MIESZANKA PASTWISKOWO-ŁĄKOWA ZM10

Mieszanka na ekstensywne i średnio intensywne pastwiska na siedliskach umiarkowanie wilgotnych i okresowo posusznych. Charakteryzuje się szybkim tempem odrostu. Dodatek koniczyny białej poprawia smakowitość i wartość runi oraz umożliwia zmniejszenie dawek azotu. Dodatek życicy westerwoldzkiej zmniejsza zachwaszczenie nowych zasiewów i zwiększa plon pierwszego pokosu.

**Oczekiwany plon biomasy:** 70-90 ton świeżej masy w zależności od nawożenia i ilości opadów

### ZALECENIA

**Zastosowanie i stanowisko:** pastwiskowe, lub koszenie I pokosu wiosną na ekstensywne i średnio intensywne pastwiska

**Użytkowanie:** zalecany okres użytkowania 4-5 lat

**Ilość wysiewu:** 35-40 kg/ha

**Termin wysiewu:** kwiecień/sierpień

## MIESZANKA PASTWISKOWA NA TERENY SUCHY ZM11

Mieszanka z przeznaczeniem na wieloletnie średnio intensywne użytkowanie na grunty orne lub łąki o mniejszej żyzności o gorszych warunkach wilgotnościowych lub okresowo suchych. Dobrze znosi udeptywanie i przygryzanie oraz nadaje się do produkcji siana i kiszonek.

**Oczekiwany plon biomasy:** 70-90 t/ha

### ZALECENIA

**Zastosowanie i stanowisko:** kośno-pastwiskowe na gleby organiczne i mineralne o mniejszej żyzności i okresowo posuszne

**Użytkowanie:** 3-4 letnie

**Ilość wysiewu:** 35-40 kg/ha

**Termin wysiewu:** początek wegetacji do końca sierpnia

## MIESZANKA PASTWISKOWA DLA KONI ZM12

Doskonała mieszanka na intensywne pastwiska. Bogaty skład gatunkowy sprawia, że jest to idealna mieszanka dla koni. Polecana na wszystkie rodzaje gleb. Komponenty mieszanki odznaczają się dobrym tempem odrostu, a stabilne plonowanie pozwala na prze-

znaczenie nadmiaru runi na siano. Gatunki wchodzące w skład mieszanki intensywnie się krzewią tworząc darń odporną na udeptywanie i niskie przygryzanie.

**Oczekiwany plon biomasy:** 70-90 ton świeżej masy w zależności od nawożenia i ilości opadów

### ZALECENIA

**Zastosowanie i stanowisko:** pastwiskowe, gleby optymalnie wilgotne

**Użytkowanie:** zalecany okres użytkowania: 4-5 lat

**Ilość wysiewu:** 35-40 kg/ha

**Termin wysiewu:** początek wegetacji do końca sierpnia

## MIESZANKA PASTWISKOWA DLA KONI Z ZIOŁAMI ZM13

Doskonała mieszanka na intensywne pastwiska. Bogaty skład gatunkowy sprawia, że jest to idealna mieszanka dla koni. Gatunki wchodzące w skład mieszanki intensywnie się krzewią tworząc darń odporną na udeptywanie i niskie przygryzanie. Charakteryzuje się szybkim tempem odrostu. Pastwisko założone z tej mieszanki odznacza się dobrą trwałością i wytrzymałością na mrozy. Dodatek ziół znacznie poprawia smakowitość runi i wpływa korzystnie na metabolizm zwierząt.

**Oczekiwany plon biomasy:** 70-90 ton świeżej masy w zależności od nawożenia i ilości opadów

### ZALECENIA

**Zastosowanie i stanowisko:** pastwiskowe, gleby optymalnie wilgotne

**Użytkowanie:** zalecany okres użytkowania 4-5 lat

**Ilość wysiewu:** 35-40 kg/ha

**Termin wysiewu:** początek wegetacji do końca sierpnia

## MIESZANKA ŁĄKOWA 1-ROCZNA ZM14

Mieszanka o bardzo szybkim odroście po koszeniu. Przeznaczona do intensywnego, jednorocznego użytkowania. Zalecana do uprawy w optymalnych warunkach wilgotnościowych. Dostarcza smakowitej runi o dużej zawartości cukrów i białka.

**Oczekiwany plon biomasy:** przy wysiewie wiosennym 80-120 ton, w zależności od zasobności gleby oraz ilości opadów

### ZALECENIA

**Zastosowanie i stanowisko:** kośne, gleby żyzne i słabsze w dobrej kulturze, grunty orne dobrze uwilgotnione

**Użytkowanie:** zalecany okres użytkowania 1 rok

**Ilość wysiewu:** 35-40 kg/ha

**Termin wysiewu:** wczesna wiosna lub jako poplon do połowy sierpnia

## Podstawowe gatunki wchodzące w skład mieszanek

RODZAJ MIESZANKI	KUPKÓWKA POSPOLITA	TYMOTKA ŁĄKOWA	KOSTRZEWA ŁĄKOWA	KOSTRZEWA CZERWONA	KOSTRZEWA TRZCINOWA	ŻYCICA TRWAŁA 4N	ŻYCICA TRWAŁA 2N	WIECHLINA ŁĄKOWA	ŻYCICA WESTERWOLDZKA	ŻYCICA WIELOKWIATOWA	KONICZYNA BIAŁA	KONICZYNA CZERWONA	KONICZYNA ALEKSANDRYJSKA	KONICZYNA PERSKA	LUCERNA SIEWNA	MIETLICA POSPOLITA	FESTULOLIUM	KOMONICA	KONICZYNA SZWEDZKA	ZIOLA
ZM1	-	20	20	5	-	20	5	10	10	5	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
ZM2	15	-	15	5	5	20	10	5	5	15	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
ZM3	-	-	-	-	-	-	-	-	50	20	-	10	-	-	5	-	15	-	-	-
ZM4	-	25	20	5	-	20	10	-	10	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-
ZM5	-	25	10	5	5	15	10	-	10	10	-	5	-	-	-	-	5	-	-	-
ZM6	-	15	15	5	5	25	20	-	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZM7	-	15	10	5	10	25	10	-	10	10	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
ZM8	10	-	10	20	5	15	-	15	5	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZM9	-	15	10	10	-	10	5	15	10	5	-	4	-	-	-	-	10	2	4	-
ZM10	-	10	15	20	5	20	10	5	5	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZM11	10	-	10	10	15	10	8	5	10	5	2	-	-	-	-	-	10	5	-	-
ZM12	-	5	18	10	5	20	10	10	5	5	7	-	-	-	-	5	-	-	-	-
ZM13	-	5	15	10	5	24	10	10	5	5	5	-	-	-	-	5	-	-	-	1
ZM14	-	-	-	-	-	-	-	-	70	-	-	-	10	20	-	-	-	-	-	-

### Kostrzewa czerwona - *Festuca rubra*

Trawa wieloletnia, zalicza się do gatunków niskich. Obejmuje 3 podgatunki różniące się między sobą sposobem tworzenia darni: kępowa, luźno kępowa i rozłogowa. Wczesna, o dużej zimotrwałości. Toleruje długotrwałe zaleganie powłoki lodowej. Posiada niskie wymagania glebowe i wodne, dlatego stanowi podstawowy składnik mieszanek na gleby słabsze i okresowo suche. Gatunek odporny na udeptywanie i niskie przygryzanie przez zwierzęta. Szybko odrasta.

### Kostrzewa łąkowa – *Festuca pratensis*

Trawa wieloletnia, wysoka, luźno kępowa o silnie rozwiniętym systemie korzeniowym. Wiosną rozwija się dość wczesnie. Jest mało wrażliwa na zmienne warunki klimatyczne. Toleruje ostre zimy i spóźnione przymrozki wiosną. Dobrze znosi okresowe susze, wytrzymuje

okresowe zalewanie. W pełni plonuje w drugim i trzecim roku użytkowania. Odporna na udeptywanie przez zwierzęta, a przygryzana szybko odrasta.

### Kostrzewa trzcinowa – *Festuca arundinacea*

Trawa wieloletnia, kępowa o bardzo silnym systemie korzeniowym, sięgającym do 1,5 m w głąb gleby. Wiosną rośliny rozwijają się wczesnie. Cechuje się dobrą zimotrwałością i konkurencyjnością w stosunku do chwastów. Najlepiej rośnie na stanowiskach podtapianych oraz wilgotnych i żyznych, ale równocześnie jest wytrzymała na niedobory wody. Plonuje bardzo dobrze i jest odporna na udeptywanie przez zwierzęta, jednak pasza ma średnią wartość pokarmową ze względu na dużą zawartość krzemionki.

## **Kupkówka pospolita – *Dactylis glomerata***

Trawa wieloletnia (jedna z najtrwalszych), wysoka, kępowa. Nie tworzy zwartej darni. Bardzo agresywna. Po skoszeniu szybko odrasta. Dzięki silnie rozwiniętemu systemowi korzeniowemu wytrzymuje okresowe niedobory wody. Nie toleruje wysokiego poziomu wody gruntowej i zalewu trwającego powyżej 4-5 dni. Bardzo mocno reaguje zwyżką plonu zielonej masy na nawożenie azotem. Wartość pokarmowa średnia, ze względu na występowanie substancji ograniczających strawność. Zalecane wczesne koszenie.

## **Mietlica pospolita – *Agrostis capillaris***

Trawa wieloletnia, niska, luźno kępowa. Posiada duże wymagania cieplne i wodne. Wiosną późno rozpoczyna vegetację, a już wczesną jesienią kończy wzrost. Jest dosyć wrażliwa na przymrozki i zalegający śnieg. Preferuje stanowiska wilgotne, dobrze znosi okresowe zalewanie. Odporna na udeptywanie i przygryzanie.

## **Tymotka łąkowa – *Phleum pratense***

Trawa wieloletnia o płytkim, słabo rozwiniętym systemie korzeniowym. Należy do traw późnych. Jest najbardziej zimotrwałym i mrozoodpornym gatunkiem. Wymaga gleb żyznych. Toleruje krótkotrwałe zalewanie i okresowe niedobory wody, ale wówczas gorzej odrasta. Umiarkowanie odporna na udeptywanie. Wyróżnia się dużą wartością pokarmową, jest chętnie zjadana przez zwierzęta.

## **Wiechlina łąkowa – *Poa pratensis***

Trawa wieloletnia, niska o silnym lecz płytkim systemie korzeniowym. Wytwarza podziemne rozłogi. Wczesna, zimotrwała. Toleruje okresowe zalewanie. Szczególnie polecana na pastwiska ze względu na bardzo dużą odporność na udeptywanie i przygryzanie przez zwierzęta. Charakteryzuje się bardzo dobrą strawnością, właściwym zbilansowaniem składników pokarmowych i smakowitością. Silnie zadarnia się dopiero w trzecim roku użytkowania.

## **Życica wielokwiatowa i wielokwiatowa westerwoldzka – *Lolium multiflorum***

Trawa wysoka, luźno kępowa. Najszybciej rosnąca, po skoszeniu bardzo szybko odrasta. Gatunek przeznaczony do koszenia, źle znosi wypasanie przez zwierzęta. Najlepiej plonuje na glebach średnio wilgotnych, o dobrej strukturze, zasobnych w składniki pokarmowe. Daje wysokie plony pełnowartościowej paszy o wysokiej zawartości cukrów i bardzo dobrej strawności.

łatwo się zakisza. Życica wielokwiatowa – w polskich warunkach zazwyczaj dwuletnia, życica wielokwiatowa westerwoldzka – jednoroczna.

## **Życica trwała – *Lolium perenne***

Gatunek wieloletni, niski, luźno kępowy, zimozielony. Posiada silnie rozwinięty, płytki system korzeniowy. Mocno się krzewi. Trawa wczesna, o stosunkowo małej zimotrwałości, wrażliwa na suszę. Najbardziej wartościowy gatunek ze względu na wysoką wartość pokarmową i smakowitość. Dobrze znosi udeptywanie i przygryzanie. Wymaga wysokiego nawożenia azotowego.

## **Festulolium – *Festulolium***

Mieszaniec gatunkowy pomiędzy kostrzewą łąkową i życią wielokwiatową. Gatunek wieloletni. Charakteryzuje się wysokim plonem zielonej masy o korzystnych właściwościach pokarmowych i dobrej strawności. Dobre znosi intensywne użytkowanie.

# **ROŚLINY BOBOWATE**

Są cennym dodatkiem do mieszanek. Wpływają korzystnie na jakość uzyskiwanej paszy. Wzbogacają ją w dobrze przyswajalne białko, wapń, fosfor, magnez oraz podnoszą smakowitość runi. Pozwalają na oszczędności w nawożeniu azotowym dzięki zdolności wykorzystywania azotu atmosferycznego. Zostawiają po sobie bardzo dobre stanowisko w płodozmianie.

**Lucerna siewna** – gatunek dwu lub trzy letni, zwiększa wartość energetyczną paszy.

**Komonica zwyczajna** – roślina wieloletnia, niska ok 40 cm, o głębokim systemie korzeniowym. Należy do roślin o małych wymaganiach glebowych i łatwo przystosowuje się do różnych warunków siedliskowych. Jest cenną rośliną pastewną ze względu na jej dużą wartość pokarmową.

**Koniczyna łąkowa** – roślina wysoka ok 70 cm, o głębokim systemie korzeniowym. Szybko odrasta po skoszeniu. Gatunek wieloletni.

**Koniczyna biała** – gatunek niski, 30-40 cm wysokości, o płytkim, silnie rozgałęzionym systemie korzeniowym. Odporna na częste wypasanie i udeptywanie. Wieloletnia.

**Koniczyna białoróżowa (szwedzka)** – roślina średnio-wysoka ok. 50 cm o silnie rozgałęzionym, średnio głębokim systemie korzeniowym. Wiosną wczesnie rozpoczyna vegetację. Nadaje się na gleby żyzne i wilgotne. Stanowi źródło cennej, właściwie zbilansowanej paszy. Gatunek wieloletni.

**Koniczyna perska i aleksandryjska** – gatunki średnio-wysokie, o silnym, płytkim systemie korzeniowych. Wzbogacają paszę w składniki pokarmowe i poprawiają smakowość. Rośliny jednoroczne.

## ODNAWIANIE UŻYTKÓW ZIELONYCH

Zbiorowiska roślinne łąk i pastwisk wraz z upływem czasu podlegają dynamicznym zmianom. Z użytków zielonych ustępują niektóre gatunki roślin, a w ich miejsce pojawiają się nowe. Wartościowe gatunki traw są zastępowane roślinami o małej wartości paszowej i chwastami. Prowadzi to do degradacji runi i spadku produktywności użytków zielonych.

**Skład gatunkowy łąk i pastwisk można poprawić kilkoma sposobami:**

- **REGENERACJA RUNI** Zabieg ten polega na zniszczeniu występujących chwastów przy pomocy herbicydów. Następnie należy zastosować intensywne nawożenie mineralne w celu stymulacji rozwoju pozostałych, wartościowych gatunków. Najczęściej stosuje się 70-80 kg fosforu/ha, 50-60 kg potasu/ha i 50-70 kg azotu/ha bezpośrednio po wykonaniu oprysku i podobną dawkę (bez fosforu) po pierwszym pokosie.
- **METODA PODSIEWU** Polega na wprowadzeniu do użytku zielonego brakujących gatunków. Zabieg ten stosuje się gdy 50% powierzchni zajęte jest przez rośliny o niskiej wartości paszowej i chwasty. Przy silnym zachwaszczeniu należy wykonać oprysk herbicydami i zastosować intensywne nawożenie. Następnie trzeba częściowo zniszczyć starą darń przy pomocy brony. Kolejnym etapem jest wysiew nasion bezpośrednio na darń (siewnikiem pozbawionym redlic). Nasiona należy wymieszać z glebą (lekka brona), zwałować. W czasie krzewienia stosować intensywne nawożenie azotowe.
- **PEŁNA UPRAWA GLEBY I WYSIEW MIESZANKI** -Stosuje się przy zakładaniu nowych użytków zielonych oraz w przypadku gdy na użytkowanych łąkach i pastwiskach dominują gatunki o niskiej wartości paszowej i chwasty. Pierwszym etapem jest orka jesienna na głębokość 20 cm silnie odwracająca darń. Tak przygotowaną glebę zostawia się do wiosny (na glebach torfowych orkę wykonuje się wiosną). Przed orką należy zastosować nawozy wapniowe w ilości 1,5-2 t/ha, które mieszamy z glebą. Wiosną glebę doprawia się przy pomocy glebogryzarki i wałuje. Bezpośrednio przed siewem stosuje się nawożenie organiczne. W zależności od zasobności gleby: 60-80 kg/ha fosforu, 80-100 kg/ha potasu.

### TERMIN SIEWU

Optymalny termin siewu przypada na pierwszą połowę kwietnia. Siewy wczesnowiosenne pozwalają na lepsze wykorzystanie zimowych zapasów wody potrzebnej do kiełkowania nasion i ukorzenia młodych roślin, z reguły też są mniej zachwaszczone.

Ogólnie przyjmuje się, że siewy wiosenne można rozpocząć wtedy, gdy minie niebezpieczeństwo uszkodzeń mrozowych. Mieszanki można również wysiewać latem i jesienią. Powodzenie siewów letnich jest jednak bardzo silnie uzależnione od wilgotności gleby oraz od ilości i rozkładu opadów w czasie wschodów i początkowego rozwoju roślin. Powodzenie siewów późno-letnich lub jesiennych dodatkowo zależy od lokalnych warunków termicznych, a więc długości okresu wegetacji od wschodów roślin do nadejścia mrozów. Zbyt krótki okres przedzimowego gromadzenia składników pokarmowych ogranicza rozwój systemu korzeniowego, gromadzenie węglowodanów, a więc i zimotrwałość roślin.

### ILOŚĆ WYSIEWU

W zależności od typu mieszanek ilość wysiewu to 35 do 45 kg/ha.

Wysiewane nasiona należy wymieszać z glebą przy pomocy lekkiej brony i zwałować.



## PUNKTY SPRZEDAŻY

1	Kraków 30-002, ul. Zbożowa 4, woj. małopolskie	tel. 12/633-68-22
2	Krasnystaw 22-300, Białka 6, woj. lubelskie	tel. 82/577-12-00
3	Biłgoraj 23-400, ul. Komorowskiego 33, woj. lubelskie	tel. 84/686-58-14
4	Henryków 57-210, ul. Henryka Brodatego 46, woj. dolnośląskie	tel. 74/810-50-16
5	Hrubieszów 22-500, ul. Nowa 31, woj. lubelskie	tel. 84/696-26-25
6	Kobierzyce 55-040, ul. Sportowa 21, woj. dolnośląskie	tel. 71/311-13-45
7	Kolbuszowa 36-100, ul. Sokołowska 1, woj. podkarpackie	tel. 17/227-12-38
8	Kraśnik 23-200, ul. Kolejowa 18, woj. lubelskie	tel. 81/884-32-01
9	Lidzbark Warmiński 11-100, ul. Dąbrowskiego 15, woj. warm.-mazurskie	tel. 89/767-22-81
10	Lublin 20-309 ul. Łęczyńska 5, woj. lubelskie	tel. 81/746-10-31
11	Kańczuga 37-220, Mikulice 34 a, woj. podkarpackie	tel. 16/640-33-14
12	Słomniki 32-090, Niedźwiedź, woj. małopolskie	tel. 12/388-15-71
13	Kłomnice 42-270, Nieznanice, woj. śląskie	tel. 34/328-91-92
14	Nowy Sącz 33-300, ul. Cieckiewicza 3, woj. małopolskie	tel. 18/443-70-57
15	Wojciechów 24-204, Palikije 104, woj. lubelskie	tel. 81/517-70-10
16	Proszowice 32-100, ul. Kopernika 6, woj. małopolskie	tel. 12/386-20-43
17	Szczucin 33-230, ul. Campingowa 6, woj. małopolskie	tel. 14/643-61-98
18	Świecie 86-100, ul. Woj. Polskiego 72, woj. kuj.-pomorskie	tel. 52/331-34-39
19	Tomaszów Lubelski 22-600, ul. Łaszczowiecka 5, woj. lubelskie	tel. 84/664-30-61
20	Ułhówek 22-678, ul. Tomaszowska 142, woj. lubelskie	tel. 84/661-60-14
21	Uszyce 46-310, Gorzów Śląski, Uszyce 90, woj. opolskie	tel. 34/359-33-89
22	Wolbrom 32-340, ul. Garbarska 1, woj. małopolskie	tel. 32/644-10-23
23	Zamość 22-400, ul. Kilińskiego 80, woj. lubelskie	tel. 84/638-68-72

### ALEKSANDER OWCZAREK

tel. +48 539 190 354  
aowczarek@hbp.pl

### KRZYSZTOF HUMAJ

tel. +48 539 190 355  
khumaj@hbp.pl

### RADOSŁAW BERBEĆ

tel. +48 539 190 359  
rberbec@hbp.pl

