

SKRÓCONY OPIS AGROTECHNIKI UPRAWY PERZU ENERGETYCZNEGO ODMIANY **BAMAR Z PRZEZNACZENIEM NA SUCHĄ MASE, PASZĘ I BIOMASĘ**

Zalecany okres użytkowania plantacji od 7 do 10 lat – z zastosowaniem poniższych zaleceń.

- 1. Temperatura przezimowania:** do - 25°C.
- 2. Wybór stanowiska:** plantacje mogą być zakładane na większości typów gleb, w tym na bardzo wilgotnych glebach V klasy, z wyjątkiem gleb podmokłych i torfowych. Siew nie jest zalecany na gleby suche i piaszczyste gdyż związane jest to z dużym ryzykiem braku wschodów. Zalecany jest na tereny zdegradowane o unormowanych stosunkach wodnych. W ciągu dwóch lat od zasiewu perz wytwarza długi system korzeniowy sięgający do 2 metrów w głąb gleby, który umożliwia pobieranie wody z głębszych warstw w okresie suszy. Zbiór suchej masy w I roku użytkowania wynosi od 10-12 t/ha, a w II roku 12-14 t/ha.
 - a)** wschody na glebach piaszczystych uzależnione są od wilgotności gleby. Utrzymanie się odpowiedniej wilgotności gleby po wysiewie nasion gwarantuje dobre ich kiełkowanie. Przy braku wody podczas kiełkowania, wytworzony kiełek zasycha a wschody nie następują,
 - b)** wysiew nasion na glebach suchych, należących do V klasy (przy braku opadów atmosferycznych) powoduje brak wschodów roślin.
- 3. Uprawa pola w roku siewu:** chwasty niepożądane: perz rozłogowy, życice.
 - a)** przed uprawą należy zastosować oprysk środkiem chwastobójczym zawierającym jako substancję czynną glifosad (np. Roundap i jego generyki) w ilości 3,5-5 l/ha (150-300 l wody/ha).
- 4. Przygotowanie gleby:** jak pod rzepak (wymagane jest wytworzenie dobrej struktury gruzelkowej gleby).
- 5. Termin siewu:** od wczesnej wiosny do 15 sierpnia. Rośliny powinny wytworzyć 4 - 5 liści przed zakończeniem wegetacji.
 - a)** kiełkowanie nasion 14 – 28 dni,
 - b)** wschody roślin w gruncie 21 - 30 dni od daty siewu,
 - c)** na glebach piaszczystych zalecany jest siew wczesną wiosną ze względu na odpowiednią zawartość wody w glebie.
- 6. Rozstawa rzędów:** 25 - 30 cm (np. co drugą redlicą siewnika zbożowego).
- 7. Głębokość siewu:** 1 - 2 cm (jak rzepak ozimy).
- 8. Norma wysiewu:** uzależniona jest od zdolności kiełkowania nasion oraz terminu wysiewu:
 - a)** zdolność kiełkowania powyżej 90 % - 15 – 17 kg/ha
 - b)** zdolność kiełkowania 80 – 90 % - 17 – 20 kg/ha
 - c)** zdolność kiełkowania 70 - 80 % - 20 - 25 kg/ha
 - d)** zdolność kiełkowania 60 - 70 % - 25 - 30 kg/ha
 - e)** przy terminie wysiewu do 31 sierpnia – normę wysiewu nasion należy zwiększyć o 20 %.

9. Nawożenie mineralne: w postaci czystego składnika [kg/ha]:

Lata	Sucha masa do spalania	Pasza oraz biomasa do fermentacji
Przed siewem	<ul style="list-style-type: none">• 30 kg N/ha - forma szybko działająca• 60 kg P₂O₅/ha• 60 kg K₂O/ha	<ul style="list-style-type: none">• 30 kg N/ha - forma szybko działająca• 60 kg P₂O₅/ha• 60 kg K₂O/ha
Lata zbioru	<p>a) po ruszeniu wegetacji:</p> <ul style="list-style-type: none">• I dawka 30-40 kg N/ha – forma szybko działająca• II dawka po okresie 2-3 tygodni -w ilości 40-50 kg N/ha - forma wolno działająca <p>b) po zbiorach lub wczesną wiosną:</p> <ul style="list-style-type: none">• 60 kg P₂O₅/ha, 60 kg K₂O/ha	<p>a) w okresie wegetacji:</p> <ul style="list-style-type: none">• 100-130 kg N/ha - dawkę podzielić w zależności od ilości zastosowanych koszeń. <p>b) jesienią lub wczesną wiosną:</p> <ul style="list-style-type: none">• 60 kg P₂O₅/ha, 60 kg K₂O/ha

Uwaga: Roślina nie reaguje zmianą koloru liści na intensywne nawożenie azotem.

10. Zwalczanie chemiczne chwastów: (jak w zbożach) w okresie wegetacji – zalecane jest zastosowanie mieszaniny środków Puma Uniwersal 069 EW 1l/ha + Chwastox Extra 300SL 3l/ha (150 - 300l wody/ha) lub inne generyki.

a) przy wczesnym wysiewie chwasty należy zwalczać mechanicznie poprzez koszenie.

11. Kwitnienie w warunkach HR Bartążek: II - III dekada lipca.

12. Terminy zbioru:

a) na biomasę suchą do spalania – w warunkach klimatycznych HR Bartążek jest to III dekada października, do nastania mrozów. Można przyspieszyć zbiór poprzez dosuszenie chemiczne plantacji stosując oprysk Reglone 3,0-4,0l/ha (150-300l wody/ha). Dosuszenie następuje w okresie do 14 dni i można je stosować począwszy od dojrzałości mlecznej nasion, tj. na przełomie VIII/IX,

b) na biogaz – zbiór biomasy zielonej - od II do III pokosów w ciągu roku. Sprzętu każdego z pokosów powinno dokonywać się, kiedy kępy roślin są jeszcze żywozielone, liście nie zmieniają barwy na szarą, a ich końce jeszcze nie zasychają. Koszenie wykonywać na wysokości ok 8–10 cm od ziemi. Ostatnie koszenie nie później niż w końcu września.

c) na paszę – zbiór pierwszego pokosu powinien nastąpić w fazie strzelania w źdźbło, gdy rośliny są jeszcze zielone, a ich liście są jeszcze miękkie.

13. Technologia zbioru:

a) koszenie na wysokości około 5 - 10 cm od ziemi,

b) zalecane koszenie siewkarniami polowymi lub kosiarkami pokosowymi. Koszenie można również wykonać innym sprzętem kosząco-tnącym. Zbiór i prasowanie można opóźnić do mroźnej pogody,

c) nie zaleca się koszenia plantacji kombajnami. Wiąże się to z bardzo małą efektywnością i opłacalnością koszenia, wywołaną wolną pracą kombajnu, spowodowaną zapychaniem się wytrząsaczy, wentylatorów oraz siewkarni z uwagi na bardzo dużą ilość biomasy. Generuje to duże nakłady finansowe – zostało to potwierdzone w praktyce.

**Konspekt opracował
M. Sowul**