

Лекція №9

Просо

9.1 Значення, походження.

9.2 Біологічні особливості.

9.3 Технологія вирощування.

Питання для самостійного вивчення:

1. Післяукісне і післяжнивне вирощування проса.



Господарське значення.

Пшоно – білка 12%, крохмалю 81%, жиру 3,5%, клітковини 1-2%, зольні елементи (особливо кремній, мідь, залізо, фтор, магній, марганець), містить такі важливі вітаміни, як В1, В2, РР, а також мікроелементи.

Борошно використовують у кондитерській промисловості.

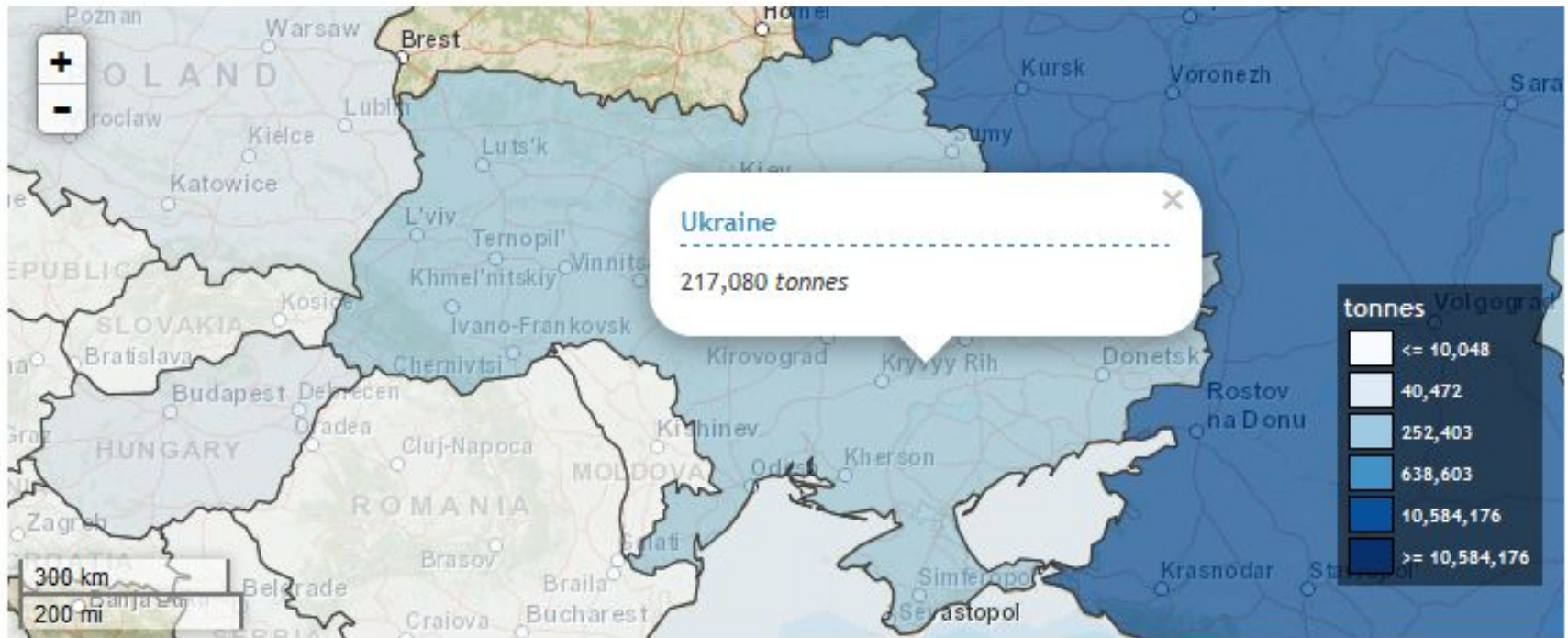
Кормове значення – зерно, пшоняна каша, просяне борошно, відходи від переробки, просяна солома, полова.

Використовується як **страхова культура** для пересівання загиблої озимини, придатна для **післяукісних та післяжнивних посівів**, може використовуватись як **покривна культура** для багаторічних трав.

Посівна площа в Україні – приблизно 100 тис. га.
Урожайність \approx 16,9 ц/га

FROM: Poland | AREA: Ukraine | FROM YEAR: 1993 | TO YEAR: 2013 | AGGREGATION: Average

Production quantities by country Average 1993 - 2013



Вимоги до тепла

Температура	Показник
– мінімальна для проростання насіння, °С	+6...+8
– оптимальна для проростання насіння, °С	+15...+16
– мінімальна для з'явлення сходів, °С	+8...+10
– пошкоджує сходи, °С	-3,5
– оптимальна для росту і розвитку, °С	+18...+23
– максимальна, за якої припиняється ріст, °С	+38...+40
– для повного розвитку потребує сум активних температур, °С	1500 ... 2000
– тривалість вегетаційного періоду, днів	70... 90 (скоростиглі) 155... 120 (пізньостиглі)

Вимоги до вологи

Характеристика	Показник
Оптим. вологість ґрунту, %	60...80
Кількість вологи в орному шарі для дружних сходів, мм	20
Потрібно для набухання і проростання насіння, %	25...30
Транспіраційний коефіцієнт	140...290
Критичний період за вологістю	20 днів до викидання волоті – цвітіння

Вимоги до ґрунту

Параметр	Показник
Опт. рН ґрунт. розчину	6,5–7,5
Опт. щільність, г/см ³	1,1–1,3
Винос осн. та побіч. продукцією кг/ц	
– N	3,0
– P ₂ O ₅	1,4
– K ₂ O	3,5
Заглиблення коренів у ґрунт, м	1,0–1,2
Горизонт. розрост. корен. системи, м	0,5

Факультативна самозапильна рослина короткого світлового дня

Попередники

Кращі: озимі культури, зернобобові, багаторічні трави, цукрові буряки, картопля.

Небажані: ячмінь, овес, кукурудза, сорго, суданська трава, соняшник.

Повторні посіви небажані, тому що в ґрунті накопичуються грибкові захворювання.

Обробіток ґрунту

Основне завдання – очищення верхнього шару ґрунту від бур'янів шляхом провокації насіння до проростання в весняний період.

Використовують напівпаровий або поліпшений зяблевий обробіток:

- після зернових, зернобобових – лушення стерні на 6-8 см;
- засмічені багаторічними бур'янами – дискування важкими бородами на глибину 6-8 см, вдруге через 10-15 днів на 10-12см;
- зяблева оранка на 20-22 см;
- ранньовесняне боронування (або культивація) по діагоналі або упоперек поля;
- кількість культивацій у весняний період (включаючи передпосівну) не повинна перевищувати трьох.

Удобрення

Фосфорно-калійні добрива під основний обробіток ґрунту:

- Полісся – по 60-70 кг/га д.р.;
- Лісостеп – по 40-60 кг/га д.р.;
- Степ – 40-50 кг/га д.р. фосфору і 30-40 кг/га д.р. калію (на солонцюватих ґрунтах калій не вносять).

Азотні добрива – 50-70 кг/га д.р. під першу весняну культивуацію.

У рядки під час сівби:

- на чорноземах – 10-15 кг/га д.р. фосфору;
- на підзолистих ґрунтах – по 10 кг/га д.р. азоту, фосфору, калію.

Підживлення – при доброму забезпеченні ґрунту вологою азотними добривами у дозі 20 кг/га д.р. до виходу рослин у трубку.

Сівба

Сіють при прогріванні ґрунту до $+10^{\circ}\text{C}$ звичайним рядковим способом. При нестачі вологи та на забур'яненних полях – широкорядний спосіб.

Норма висіву:

- Полісся та північний Лісостеп – 3,7-4,0 млн. схожих насінин;
- південний Лісостеп – 2,5-3,0 млн. схожих насінин;
- Степ – 2,3-2,5 млн. схожих насінин.

При широкорядній сівбі норму зменшують на 0,5-0,7 млн., при вузькорядній – збільшують приблизно на таку саму величину.

Глибина загортання на чорноземах – 3-5 см, на важких ґрунтах – 3-4 см.

Догляд за посівами

- післяпосівне коткування;
- досходові боронування;
- на широкорядних посівах – міжрядні культивації: перша після появи трьох справжніх листочків на 4-5 см лапами-бритвами, друга на початку фази стеблування на 6-8 см стрілчастими лапами;
- від появи сходів до закінчення кущіння обробляють гербіцидами;
- у фазу викидання волоті обробляють інсектицидом проти просяного комарика;
- підживлення азотними добривами.

Збирання

Основний спосіб – роздільний при досягненні більшою частиною зерна (70-80%) воскової стиглості у верхній та середній частинах волоті.

Очищене зерно при потребі підсушують і зберігають при вологості 13-14%.

