

Лекція №11

Рис

9.1 Значення, походження.

9.2 Біологічні особливості.

9.3 Технологія вирощування.

Питання для самостійного вивчення:

1. Спеціалізовані сівозміни.



Господарське значення.

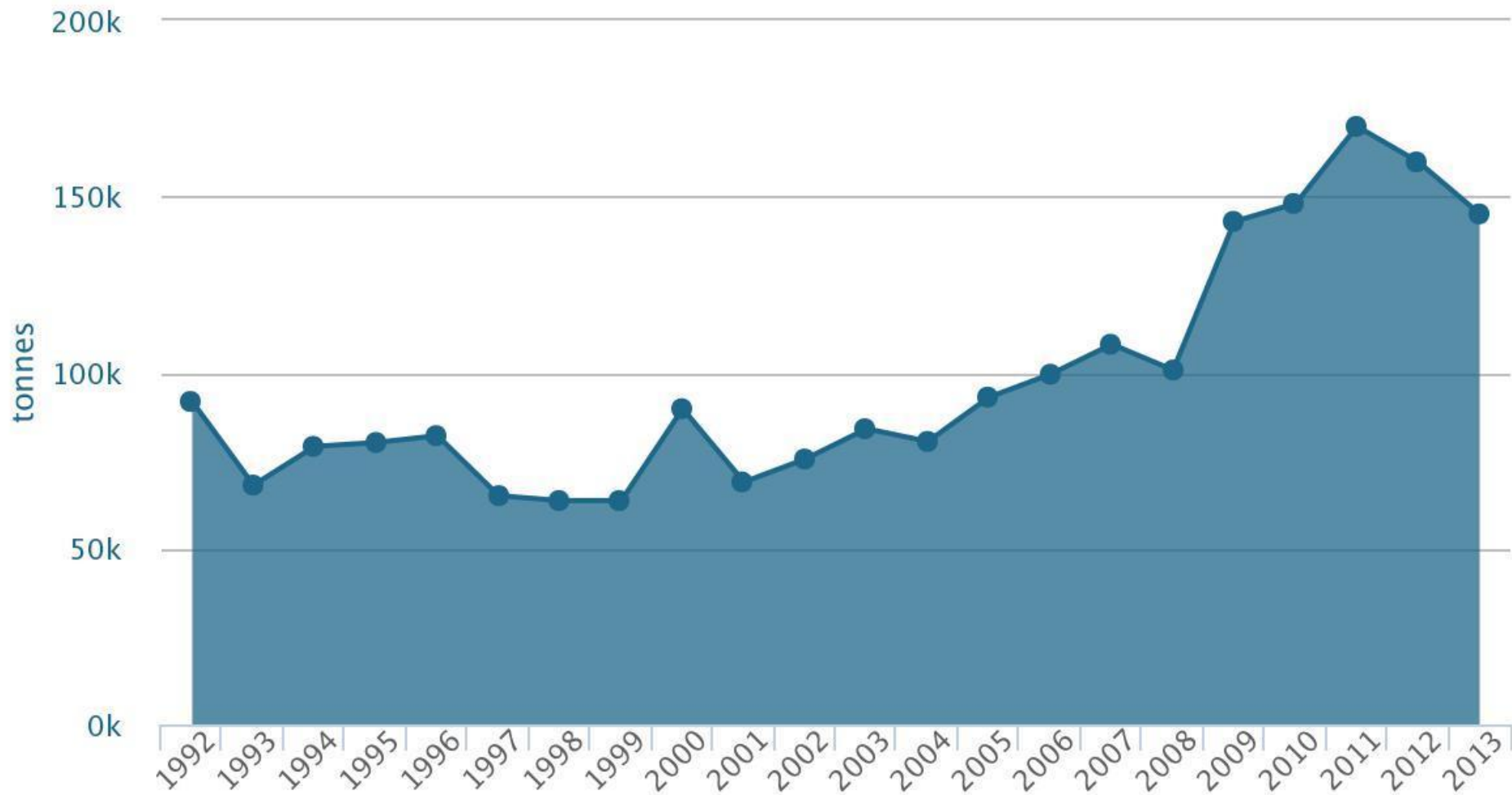
Рис — цінна зернова культура.

В зернівках рису міститься близько 80% крохмалю, мало клітковини, білків (6–8%), жирів (0,2–0,5%) і вітамінів. Містить багато екстрактивних речовин.

Зерно рису переробляють на борошно, крохмаль, пудру, спирт і т.д. Із *рисової соломки* одержують добрий папір, виготовляють капелюхи, плетені декоративні вироби, корзинки. *Рисова олія* використовується в миловарній промисловості.

Відходи зерна використовують на корм тваринам; **солому** — на органічне добриво.

Посівна площа в Україні – приблизно 25 тис. га.
Урожайність ≈ 39 ц/га



Вимоги до тепла

Температура	Показник
– мінімальна для проростання насіння, °C	+11...+13
– оптимальна для проростання насіння, °C	+25
– мінімальна для з'явлення сходів, °C	+14...+15
– пошкоджує сходи, °C	–1,0
– оптимальна для росту і розвитку, °C	+25...+30
– максимальна, за якої припиняється ріст, °C	+38...+40
– для повного розвитку потребує сум активних температур, °C	2200 ... 3200
– тривалість вегетаційного періоду, днів	100...110 (ранньостиглі) 120...140 (пізньостиглі)

Вимоги до вологи

Характеристика	Показник
Оптим. вологість ґрунту, %	80...90
Кількість кисню в орному шарі для дружних сходів, %	20
Потрібно для набухання і проростання насіння, %	25...28
Транспіраційний коефіцієнт	400...500
Критичний період за вологістю	кущіння – викидання волоті

Самозапильна рослина короткого світлового дня, але дуже світлолюбна

Вимоги до ґрунту

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

Сорти

На 2015 рік:

Ренар, Вікторія, Гарант, Онтаріо, Престиж, Серпневий,
Україна 96, Агат, Янтар, Віконт, Преміум, Флагман



Попередники

Кращі: люцерна, горох, горохо-вівсяні сумішки, вирощувані в меліоративному полі..

Рис добре росте в беззмінних посівах протягом
2-3 років.

Обробіток ґрунту

Основне завдання – поліпшення фізичного стану ґрунту і старанне вирівнювання поверхні чеків шляхом капітального і експлуатаційного планування.

Використовують зяблевий обробіток:

- оранка на 25-27 см, а при заорюванні багаторічних трав – до 30 см;
- навесні 2-3 культивації чизель-культиваторами на глибину 15-18 см з одночасним боронуванням;
- після 2-ої культивації поверхню ґрунту вирівнюють планувальниками;
- передпосівна культивація на глибину 8-12 см;
- боронування з коткуванням важкими котками.



Удобрення

Органічні добрива – 40 т/га гною, зароблена зелена маса сидеральних культур.

Калійні добрива (K_{30-60}) вносять тільки на чорноземних і темно-каштанових ґрунтах.

Азотні і фосфорні добрива в перший рік вирощування рису вносять по 90-120 кг/га д.р., а на другий рік норму збільшують на 20-25%.

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 – у фазу 3-4 листків і кущіння азотно-фосфорними добривами ($N_{30}P_{30}$).

Сівба

Сіють, коли ґрунт на глибині 10 см прогріється до $+12^{\circ}\text{C}$, а вода до $+12...+15^{\circ}\text{C}$ звичайним рядковим, вузькорядним або перехресним способом.

Оптимальні календарні строки – з 25 квітня по 15 травня.
Ранні – перша декада квітня.

Глибина загортання насіння 1-2 см.

Норма висіву становить 7-8 млн. насінин на 1 га. при глибокому загортанні насіння норму висіву збільшують.

Строки та агротехнічні вимоги до затоплення рису

Строк затоплення	Основні агротехнічні вимоги
Розрив між сівбою і затопленням не більше 2 днів	Затоплення водою, прогрітою до $+12...+14^{\circ}\text{C}$ до змочування ґрунту на горбах. Шар води 10-12 см. Тривалість 4-5 днів, після чого воду скидають.
Поява сходів	Ґрунт підтримується у вологому стані. Після обробки гербіцидами проти просоподібних бур'янів створюють постійний шар води з тим, щоб вона вкрила рослини на $1/3$ їх висоти.
Кущіння	Шар води 8-10 см. Посіви підживлюють азотними добривами.
Трубкування	Шар води не менше 20 см. Не допускаються перебої з постачанням води.
Викидання волоті та цвітіння	Шар води не менше 20 см. До початку воскової стиглості шар води не менше 18-20 см, у фазу воскової стиглості подачу води в чеки припиняють.

Догляд за посівами

- до- та післяпосівне застосування гербіцидів;
- на початку кущіння проти рисового комарика, прибережної мухи та інших шкідників обприскують водним розчином інсектицидів або піретроїдами;
- при появі ознак пирикуляріозу обробляють фунгіцидами.

Збирання

Основний спосіб – роздільний при досягненні більшою частиною зерна (85-90%) повної стиглості.

Перед застосуванням прямого комбайнування (за 4-5 днів) проводять десикацію.

