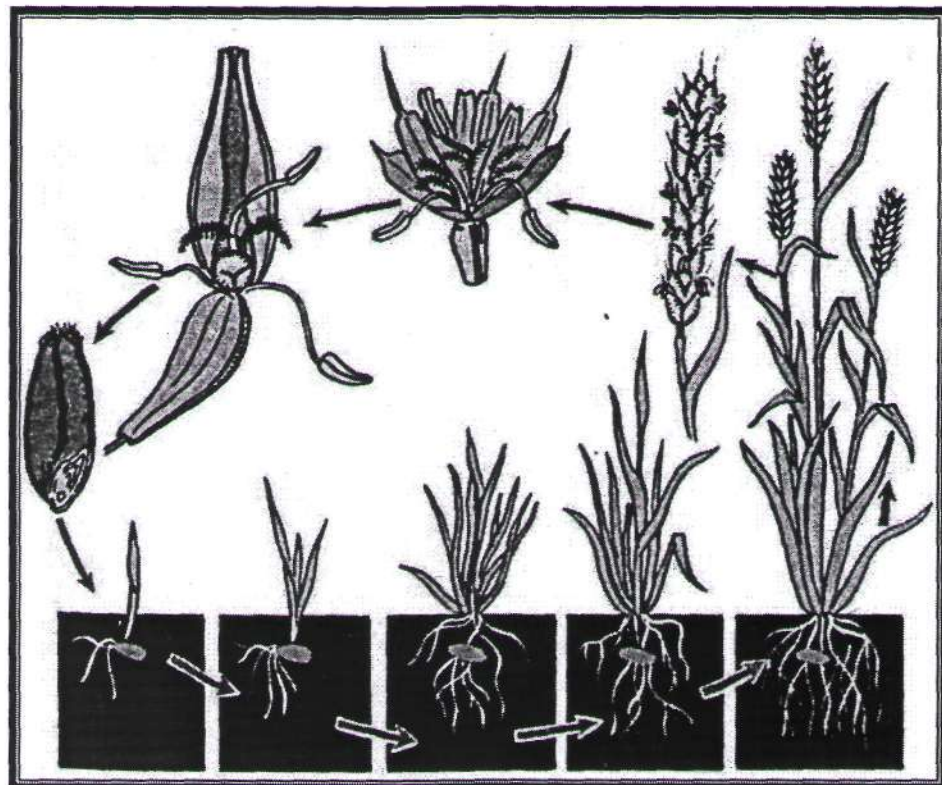




Міністерство освіти і науки України
Ботанический сад Академии наук Республики Молдова
Поморська академія в Слупську (Польща)
НДІ рільництва та овочівництва, м. Нові Сад (Сербія)
Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України
Інститут рису НААН України
ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

МІЖНАРОДНА КОНФЕРЕНЦІЯ

**Онтогенез – стан, проблеми та перспективи
вивчення рослин в культурних та природних
ценозах**



м. Херсон

УДК 631.582:631.51

ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРОСАПНОЇ СІВОЗМІНИ НА ЗРОШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА УДОБРЕННЯ

О. Є. Марковська – кандидат с.-г. наук, доцент
ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

А. С. Малярчук – кандидат с.-г. наук
Інститут зрошуваного землеробства НААН України

В. М. Малярчук – кандидат с.-г. наук
Південно-Українська філія УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого

Питання наукового обґрунтування, технологій вирощування, що базуються на різних способах і глибині основного обробітку з використанням ґрунтообробних знарядь, які дозволяють зменшити витрати непоновлюваної енергії та забезпечують збереження родючості ґрунтів і сприятливого фітосанітарного стану в агроценозах є актуальними й потребують поглибленого експериментального дослідження.

Дослідження проводилися в 4-пільній плодозмінній сівозміні на зрошенні (ячмінь озимий, соя, кукурудза, соя) дослідного поля Інституту зрошуваного землеробства НААН України в зоні дії Інгулецької зрошувальної системи з гідромодулем 0,35 - 0,40 л/с/га впродовж 2011-2015 рр. На вивчення поставлено п'ять систем основного обробітку ґрунту, які відрізняються між собою способами, глибиною розпушування й витратами не поновлюваної енергії на їх виконання та органо-мінеральні системи удобрення (№1, №2) з внесенням 75,0 й 97,5 кг/га діючої речовини азотних добрив.

За органо-мінеральної системи удобрення №1 при використанні на добриво всієї листостеблової маси культур сівозміни, інокуляції насіння сої ризоторфіном та внесенні 75,0 кг діючої речовини азотних добрив найвищу продуктивність за виходом зернових і кормових одиниць забезпечила диференційована система основного обробітку №1 з одним глибоким (38-40 см) щільуванням за ротацію сівозміни.

Системи різноглибинного основного обробітку ґрунту з обертанням і без обертання скиби та диференційована №2 з однією оранкою за ротацію сівозміни забезпечили показники продуктивності на 2,5-9,3% нижчі, ніж за диференційованої-1. Беззмінне застосування впродовж ротацій сівозміни мілкого (12-14 см) безполицевого розпушування призвело до істотного зниження врожайності, особливо просапних культур, а також продуктивності сівозміни в цілому за повну ротацію за виходом зернових одиниць на 20,6%, порівняно з системою різноглибинного основного обробітку з обертанням скиби.

Збільшення дози внесення азотного добрива до 97,5 кг /га діючої речовини забезпечило підвищення урожайності всіх культур сівозміни, водночас закономірність, що спостерігалася при внесенні дози 75 кг/га діючої речовини збереглася. Підвищення дози азотних добрив під

ячмінь озимий до N_{90} , кукурудзу на зерно до N_{180} та обробка насіння сої інокулянтами ризогумін та АБМ (система удобрення №2) сприяло росту продуктивності культур на 15,1% зернових та на 16,4% кормових одиниць.

Заміна полицевого та безполицевого різноглибинного обробітку ґрунту на систематичне мілке розпушування (вар. 3) призвела до зниження продуктивності до 5,19 з.о. і 5,21 к. о. в системі удобрення №1 та до 6,03 з.о. і 6,11 к.о в системі удобрення №2.

Оцінюючи ефективність низьковитратних - мілкої і різноглибинної безполицевих систем основного обробітку ґрунту в сівозміні, необхідно сказати, що забезпечивши істотну економію витрат на їх виконання, вони мало впливали на загальні витрати на технології вирощування сільськогосподарських культур у цілому.

За виробництвом валової продукції в розрахунку на один гектар сівозмінної площі з внесенням 75 кг д.р./га азотних добрив система різноглибинної оранки забезпечила валовий прибуток на рівні 16,9 тис грн., у варіанті диференційованої системи основного обробітку -№1 він був нижчим і складав 16,7 тис. грн., з однаковим рівнем рентабельності 98,8; 99,8%. Найбільш низькою окупність витрат на технології вирощування сільськогосподарських культур у сівозміні на зрошенні була за одноглибинної мілкої безполицевої системи обробітку де рівень рентабельності склав 55,4%.

Збільшення дози внесення мінеральних добрив до 97,5 кг/га сівозмінної площі забезпечило зростання урожайності всіх культур сівозміни, а відповідно зросло виробництво валової продукції, її вартість і рівень рентабельності. За рахунок внесення додаткової дози азотних добрив витрати на технологію зросли на 0,9 тис грн./га, або на 9,4-9,6 %.

Зростання виробництва валової продукції, порівняно з дозою внесення 75 кг/га сівозмінної площі, досягло у варіанті різноглибинного основного обробітку з обертанням скиби 14,2%, в той час як у варіанті диференційованого-1 і одноглибинного мілкого зростання було в межах 15,5 та 15,6%.

Найвищий рівень рентабельності в розрахунку на 1 га сівозмінної площі при застосуванні підвищеної дози внесення азотного добрива було отримано у варіанті диференційованої системи основного обробітку-№1, де він склав 109,8%, в той час як в контролі його рівень становив 107,5%, а за системи одноглибинного мілкого обробітку він знизився до 63,7%.

- ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ФОНУ ЖИВЛЕННЯ В НЕПОЛИВНИХ УМОВАХ ТА ПРИ ЗРОШЕННІ
Г.В. Каращук, С.В. Панкєєв
- ВМІСТ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ В ПІСЛЯЖНИВНИХ КОРЕНЕВИХ РЕШТКАХ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ФОНУ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ 116
С.В. Каращук, Г.В. Каращук
- ВИРОЩУВАННЯ СОРТІВ ВІВСА В ПІВДЕННОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ 118
Т.В. Качанова
- ВПЛИВ ПРОТРУЙНИКІВ І РЕГУЛЯТОРА РОСТУ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ (TRITICUM AESTIVUM L.) В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ 121
Ю.О. Кліпаков
- ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ СОРИЗУ В УМОВАХ ПІВДЕННОЇ ЧАСТИНИ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО 122
О.Т. Кобернюк
- ОПТИМІЗАЦІЯ СИСТЕМ ЗАХИСТУ РОСЛИН ВІД ШКІДЛИВИХ ОРГАНІЗМІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ РІЗНИХ ГРУП ФАО В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ 125
С.В. Коковіхін, І.М. Мринський, А.В. Калайда
- ОСНОВНІ НАПРЯМИ ОПТИМІЗАЦІЇ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ В РІЗНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ПУНКТАХ СТЕПУ УКРАЇНИ 128
С.В. Коковіхін, В.В. Нестерчук, Е.О. Рудий
- УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМ ЗАХИСТУ РІЗНИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ВІД ЗБУДНИКІВ ХВОРОБ ПРИ ВИРОЩУВАННІ В НЕПОЛИВНИХ УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ 130
С.В. Коковіхін, О.О. Нікішов
- ВПЛИВ КОМПЛЕКСНИХ МІКРОДОБРІВ НА МІНЛИВІСТЬ ПЛОЩІ ЛИСТКОВОЇ ПОВЕРХНІ РІЗНИХ ЗА СТИГЛІСТЮ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ПРИ ЗРОШЕННІ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ 132
Ю.О. Лавриненко, Б.С. Котов
- СЕЛЕКЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА РОСЛИННИЦЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ 134
Ю.О. Лавриненко, І.В. Михаленко, В.І. Кузьмич, Т.Ю. Марченко, О.А. Гож
- ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО ПІД ВПЛИВОМ ЗАХОДІВ ПОСІВНОГО КОМПЛЕКСУ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ 136
П.П. Лазер, О.Л. Рудік
- ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРОСАПНОЇ СІВОЗМІНИ НА ЗРОШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА УДОБРЕННЯ 138
О. Є. Марковська, А. С. Малярчук, В. М. Малярчук