

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РОСЛИННИЦТВІ

УДК 633.11«324»:631.526.32

ПАНЧЕНКО Т.В., кандидат с.-г. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

УРОЖАЙНІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТУ СОРТОСУМІШЕЙ ТА СХЕМ ЖИВЛЕННЯ

На сьогодні питання зростання урожайності пшениці є досить актуальним. Способів її підвищення багато, але навіть максимально їх застосувавши в посівах ми досить рідко наближаємося до її потенціалу. В Україні за середньої урожайності озимої пшениці на рівні 26-30 ц/га, все ще не вирішеною залишається проблема показника рівня її зростання. Пропонується науковцями багато підходів з вирішення цієї проблеми, але більшість з них відпадають чи не витримують конкуренції, бо є досить ресурсо- та енергоємними. Виробнику варто запропонувати елементи технології, які дозволяють підвищити рівень урожайності і мати при цьому незначний чи середній рівень виробничих та матеріальних витрат.

На кафедрі рослинництва Білоцерківського НАУ впродовж 2006-2007 рр. досліджувалися нові сорти озимої пшениці та рідкі біологічні добрива, що в комплексі дозволяє підвищити урожайність та якість зерна порівняно з звичайними схемами удобрення та раніше створеними сортами за однакових, а інколи й менших витратах поновлюваної і непоновлюваної енергії.

Серед нових сортів добре зарекомендував себе сорт-карлик Гном, стійкий до вилягання за високих доз живлення і придатний до інтенсивної технології вирощування. Порівняно з сортами Перлина Лісостепу та Поліська 90 він за однакових умов живлення забезпечує вищу врожайність на 2,6-3,9 ц/га.

Застосування нових рідких біологічних добрив Ріверм та Ярослав в нормі 10 кг. д.р. на 1 га у фазі виходу в трубку на досліджуваних сортах озимої пшениці Поліська 90, Перлина Лісостепу, Гном, Лютесценс 89 та штучно створених на основі цих сортів дво-, три- і чотирикомпонентних сумішах приводить до зростання урожайності на 67-104% порівняно з контролем без добрив. Урожайність за внесення $P_{60}K_{60}$ (Фон) N_{30} III – етап органогенезу і N_{60} IV – етап органогенезу становила для досліджуваних сортів і їх сумішей в середньому за 2 роки 42,6-57,4 ц/га. За схеми $P_{60}K_{60}$ (Фон) N_{30} III – етап органогенезу і 10 кг д.р. на 1 га у фазі виходу в трубку Ріверм – 44,7-59,1 ц/га, а за схеми $P_{60}K_{60}$ (Фон) N_{30} III – етап органогенезу і 10 кг д.р. на 1 га у фазі виходу в трубку Ярослав – 48,1-62,3 ц/га.

За даними досліджень кращими варіантами є використання сорту Гном з внесенням $P_{60}K_{60}$ (Фон) N_{30} III – етап органогенезу і 10 кг. д.р. на 1 га у фазі виходу в трубку рідкого добрива Ярослав, що забезпечує урожайність – 58,8 ц/га, а також сортосуміші (Лютесценс 89 + Гном) по 50% з тією ж схемою живлення – 62,3 ц/га.

УДК 633.11 “324”:631.53.04:551.524/579.5:631.559

ЮРЧЕНКО А.І., аспірант
Науковий керівник – ВАСИЛЬКІВСЬКИЙ С.П., д-р с.-г. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ЗАЛЕЖНІСТЬ УРОЖАЙНОСТІ ТА ЇЇ СТРУКТУРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ НА НАСІННИЦЬКИХ ПОСІВАХ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ВІД ТЕПЛО- ТА ВОЛОГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НА ПЕРІОД СІВБИ

Формування високопродуктивних агрофітоценотичних насінневих посівів озимої пшениці вимагає ресурсного забезпечення технологій її вирощування та сприятливих ґрунтово-кліматичних умов.

Урожайність насіння є важливим комплексним показником технології виробництва насіння озимої пшениці, що поєднує індивідуальну продуктивність рослин, біоценотичний фактор та умови довкілля, тому лише при оптимальному їх поєднанні можна очікувати високу продуктивність посівів.

Останніми роками період осінньої вегетації озимої пшениці характеризується значним варіюванням кількості опадів та температурним режимом, що пов'язано з глобальними змінами клімату. Для макросистем рослин, в силу їх послідовного типу розвитку, велике значення має узгодженість динаміки процесів формотворення важливих структур з динамікою факторів зовнішнього середовища впродовж вегетаційного періоду. При цьому важливе значення для початкового розвитку мають умови фізичного середовища, зокрема кількість опадів на період сівби та відповідність динаміки структури біокліматичних факторів із стартовим розвитком рослин.

Погодні умови в роки досліджень (2005-2007) суттєво різнилися. Це відобразилось на рівні урожайності насіння: за сівби 19.09.2005 у сортів Миронівська 65, Збруч, Б/ц напівкарликова, Олеся вона була вищою, порівняно з сівбою 05.10.2005 на 21,0, 21,3, 12,3, та 5,4 ц/га відповідно по сортах. Урожайність насіння, отриманого за сівби 19.09.2006 у сортів Миронівська 65, Збруч, Б/ц напівкарликова, Олеся була вищою за сівби 05.10.2006 на 3,1, 0,3, 2,1, 10,7 та 19.10.2006 на 21,3, 15,6, 11,9, 12,9 ц/га відповідно по сортах.

Строки сівби, які зумовлюють формування кількості рослин на одиницю площі на період збору врожаю, впливали й на продуктивність колосу озимої пшениці. Найбільша кількість рослин на період збирання врожаю у 2006 р. відмічена за сівби 19 вересня у всіх досліджуваних сортів, порівняно з 05 жовтня. Найбільша кількість колосків у головному колосі та зерен у сортів Миронівська 65, Збруч, Білоцерківська напівкарликова, Олеся від сівби 05 жовтня відповідно 19,2 і 36,8, 18,8 і 34,2, 17,8 і 39,6, 18,7 і 44,1 шт., тоді як за сівби 19 вересня 18,8 і 26,2, 17,8 і 21,1, 17,5 і 25,8, 18,4 і 28,4 шт. Одночасно із збільшенням кількості колосків і зерен в колосі зростає також маса зерна з головного колоса і за сівби 5 жовтня дорівнювала 1,4, 1,5, 1,4, 1,5 г, а за сівби 19 вересня зменшилась до 0,8, 0,8, 0,7, 0,7 г відповідно.

Найбільша кількість рослин на період збирання врожаю у 2007 р. була відмічена за сівби 05 жовтня, порівняно з 19 вересня та 19 жовтня. Найбільша кількість колосків у головному колосі та зерен у сортів Миронівська 65, Збруч, Білоцерківська напівкарликова, Олеся за сівби 05 жовтня відповідно 19,4 і 36,9, 20,4 і 43,0, 19,2 і 41,2, 18,7 і 39,1 шт., тоді як за сівби 19 вересня 19,0 і 30,7, 19,5 і 39,4, 19,7 і 36,6, 18,5 і 26,3 шт, а 19 жовтня 19,2 і 43,4, 19,4 і 33,9, 19,0 і 34,1, 18,6 і 33,4 шт. Маса зерна з головного колоса за сівби 5 жовтня становила 1,5, 1,6, 1,4, 1,4 г, а за сівби 19 вересня 1,0, 1,5, 1,3, 0,9 г, 19 жовтня 1,3, 1,4, 1,2, 1,3 відповідно.

Аналіз структури врожаю за різних строків сівби дає підставу зробити висновок, що урожай озимої пшениці визначався масою зерна з колоса, яка є сумарним показником його продуктивності. Тривалість вегетаційного періоду та окремих фенологічних фаз є генетично обумовленою ознакою сорту, проте змінюється залежно від умов вирощування та відіграє важливу роль у формуванні продуктивності рослин насінневих посівів. Скорочення міжфазного періоду, як правило, призводить і до зменшення кількості тих елементів, які формуються під час його проходження. Отже, вибір оптимальних строків сівби забезпечує вищу врожайність насіння.

УДК 620:621:631.51:633.15

СЕНЧУК С.М., канд. с.-г. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

Сільське господарство України є значним споживачем енергетичних ресурсів, які значно впливають на собівартість виробленої продукції. У зв'язку з цим, енергозбереження має велике значення. Традиційна технологія вирощування культур, яка базується на застосуванні оранки, в середньому за сівозміну використовує 100-120 кг/га паливо-мастильних матеріалів.

У світі намітилась чітка тенденція капіталізації сільськогосподарського виробництва, в тому числі землеробства, при якому значно зменшуються витрати пального, добрив, пестицидів, металу на 1 м захвату сільськогосподарських машин, а також часу на виконання технологічних операцій.

Не маючи достатньо паливо-мастильних матеріалів господарства ідуть на спрощення технологій вирощування культур, на ігнорування енергоємних технологічних операцій, що відображається на рівні врожайності вирощених культур і їх валовому виробництві. Через нестачу