

Завдяки впровадженню наукових розробок у виробництво за період 2003-2005 рр. в господарстві збільшились обсяги валової продукції через нарощування виробництва як в галузі рослинництва, так і в галузі тваринництва.

Валовий збір зернових культур починаючи з 2001 року сягає 6,1-6,8 тис. тонн, тоді як до 2000 року цей показник не перевищував 3,0-3,7 тис. тонн.

Збільшення валових зборів сільськогосподарських культур зумовлене підвищенням рівня урожайності, який за останні 3 роки в середньому склав: по зернових в цілому – 43-46,6 ц/га в т.ч. озимої пшениці – 52-58 ц/га, ярого ячменю – 34,0-43,9 ц/га, гороху – 23,3-31,8 ц/га. Урожайність соняшнику в середньому склала 16,5-19,4 ц/га.

Спільні зусилля науковців та виробничників дають добрі результати. Зокрема в дослідному господарстві інституту в середньому за рік вироблено більше 6300 тонн зернових і зернобобових, 500 тонн соняшнику, 450 тонн сої, 1440 тонн молока, 320 тонн м'яса ВРХ і свиней, середньодобові прирости ВРХ складають 725г, свиней – 400г.

Валове виробництво тваринницької продукції збільшилось у 2005 році порівняно до 2000 року: молока – на 560 т, приросту живої маси ВРХ – на 66 т, приросту живої маси свиней – на 88 т. Поголів'я худоби зросло: ВРХ – на 80 голів, свиней – на 1500 голів.

Завдяки впровадженню селекційних досягнень при створенні стада ВРХ, збалансованій годівлі продуктивність з року в рік у господарстві покращується: при надої на корову в 2000 році – 2309 кг, у 2003 р. одержано – 4242 кг, 2004 р. – 4469 кг, а в 2005 році – 5602 кг.

Середньодобові прирости ВРХ зросли з 324 г у 2000 році до 719 г у 2005 році, середньодобові прирости свиней – із 154 до 382 г відповідно.

Підвищення продуктивності тварин забезпечується міцною кормовою базою. Щорічно в господарстві заготовляється кормів на 20-40 % більше від потреби, для забезпечення потреб особистих господарств працівників.

За останні 3 роки господарствам області реалізовано племінних тварин: 1112 голів свиней великої білої породи та 187 голів ВРХ української червоної молочної породи.

В дослідному господарстві вчасно виплачується заробітна плата, середній розмір якої зріс з 290 грн. в 2003 році до 602 грн. в 2005 році. Річний фонд заробітної плати сягає 2,4 млн. грн.

Завдяки комплексному науковому забезпеченню виробництва на всіх етапах за останні 3 роки покращився і фінансовий стан дослідного господарства інституту. У 2004 та 2005 рр. отримано прибутку відповідно 1174 та 974 тис. грн., тоді як 2003 р. був ще збитковим (-131 тис. грн.); рівень рентабельності господарства зріс до 36,3 та 47,7% порівняно -5,3% рівня збитковості 2003 р. Щороку в дослідному господарстві проводиться оновлення основних засобів на 1,2-1,5 млн. грн.

УДК : 631.11:631.27

МОСТІПАН М.І., САВРАНЧУК В.В., ЛІМАН П.Б., МОСТІПАН Т.В.
Кіровоградський інститут АПВ УААН

НАУКОВО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ДОБОРУ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ У АГРОПРОМИСЛОВИХ ФОРМУВАННЯХ КІРОВОГРАДЩИНИ

У технології вирощування сільськогосподарських культур у тому числі і озимої пшениці особливе місце належить генетичним факторам, які реалізуються через такий засіб сільськогосподарського виробництва як сорт. Він складає основу більшості технологій вирощування озимої пшениці. До сьогоднішнього дня безперечним залишається факт, що одні і ті ж самі сорти у різних ґрунтово-кліматичних умовах та різні сорти за однакових агротехнічних факторів формують різний рівень урожайності.

На нашу думку більшість агрономів сільськогосподарських підприємств значну увагу приділяють пошуку нових сортів ніж пошуку шляхів реалізації їх потенційних можливостей. При цьому поза їх увагою залишається те, що сорт може реалізувати свої потенційні можливості лише за умови комплексного забезпечення всіх біологічних вимог його рослин.

Формування урожайності у рослин озимої пшениці відбувається внаслідок їх взаємодії з умовами оточуючого середовища. В свою чергу вони створюються як об'єктивними факторами, до яких належать ґрунтово-кліматичні умови так і суб'єктивними, які виявляються

у технології вирощування. Взаємодія генотипу рослин з умовами оточуючого середовища має складний, а інколи навіть непередбачуваний характер. Така ж взаємодія спостерігається і між агротехнічними прийомами, які входять до складу технології, як з умовами довкілля так і генотипом рослин.

Звідси цілком зрозумілими є факти широкого варіювання рівня урожайності одних і тих же сортів озимої пшениці за різних погодних умов, на різних полях та при вирощуванні їх за різними технологіями.

Озима пшениця належить до однорічних сільськогосподарських культур з найбільш тривалим періодом вегетації. Внаслідок цього у різні періоди росту та розвитку рослин виникають надто різноманітні погодні умови, які можуть мати специфічний вплив на ростові процеси, а в кінцевому результаті і на репродукційний процес. Аналіз багаторічних результатів метеорологічних спостережень переконує в тому, що у природі практично не трапляються роки з абсолютно тотожними показниками. Тому і урожайність одного і того ж сорту може суттєво змінюватися за роками.

Перевага озимої пшениці на відміну від ранніх ярих зернових культур у першу чергу визначається саме тривалістю періоду вегетації рослин. Це визначає її пластичність в цілому як культури та передбачає можливість існування багатьох компенсаторних механізмів. Зниження рівня вираження одного із елементів продуктивності викликане несприятливими погодними умовами у деякій мірі може бути компенсоване іншими елементами у випадку виникнення сприятливих погодних умов в інший період.

Сучасні сорти озимої пшениці надто різноманітні за своїми біологічними властивостями. Вони цілком можуть задовольнити вимоги більшості сільськогосподарських підприємств. Але порівнюючи урожайність сортів у державному сортовипробуванні з реальною їх урожайністю у сільськогосподарському виробництві можна помітити, що в останньому секторі вона є значно нижчою. Реалізація потенційних можливостей практично всіх сортів становить у межах 30-40 %. І лише трапляються поодинокі випадки, коли реалізація потенційних можливостей того чи іншого сорту досягає рівня 80-90%.

Звичайно, що в цьому криється головний резерв підвищення урожайності у сільськогосподарському виробництві, який може бути реалізований лише внаслідок вдосконалення, а в ряді випадків навіть через дотримання технології вирощування того чи іншого сорту. Вищенаведене не виключає думок про те, що сучасному сільськогосподарському виробництву потрібні не нові більш продуктивні сорти, а новітні, екологічно адаптовані, ресурсозберігаючі технології, використання яких для більшості сільськогосподарських підприємств залежить від їх економічного стану.

Але не дивлячись на це більшість агрономів вважають, що одним із головних факторів підвищення урожайності озимої пшениці є впровадження нових сортів. Переконливим доказом цьому може бути надмірно велика кількість вирощуваних сортів, яка безумовно свідчить про пошук виробничниками нових більш продуктивніших сортів.

Добір сортового складу для того чи іншого господарства має проводитися з урахуванням багатьох факторів. У першу чергу кожне навіть не велике за розмірами господарство повинно мати від 2 до 4 різних за біологічними властивостями сортів. Це перший і головний фактор стабілізації урожайності озимої пшениці. Різке зниження урожайності одного сорту за даної кількості сортів не може привести до значного зменшення урожайності в цілому по озимій пшениці.

Сорти озимої пшениці мають підбиратися також з урахуванням якісного складу попередників. У озимої пшениці, на відміну від інших сільськогосподарських культур, спостерігається чітка сортова реакція на попередники. На сьогоднішній день навіть сорти універсального типу мають певну реакцію на той чи інший попередник. До того ж високоінтенсивні сорти, які рекомендовані для сівби після кращих попередників не можуть ефективно бути використані при розміщенні їх після гірших попередників у зв'язку із нижчою їх урожайністю порівняно із сортами напівінтенсивного типу.

Економічний стан господарства поряд із вищезазначеними факторами має безпосередній вплив на сортовий склад озимої пшениці. Співвідношення між високоінтенсивними та напівінтенсивними сортами повинно визначатися не лише попередниками, а і економічними можливостями підприємства по задоволенню вимог рослин високоінтенсивних сортів перш за все у елементах живлення та застосуванню агротехнічних прийомів по усуненню негативних факторів, які можуть виникати

внаслідок цього. Високоінтенсивні сорти вимагають використання так званих інтенсивних технологій. Їх суть полягає в тому щоб задовольнити всі біологічні вимоги рослин. На наш погляд інтенсивна технологія – це закон, який вимагає суворого його дотримання не залежно від умов оточуючого середовища. Практика сільськогосподарського виробництва переконує в тому, що у випадках ігнорування біологічними вимогами рослин урожайність високоінтенсивних сортів виявляється нижчою порівняно до напівінтенсивних. Тому для сільськогосподарських підприємств з високим рівнем економічного розвитку цілком обґрунтованим буде збільшення частки високоінтенсивних сортів, тоді як для підприємств з меншими фінансовими можливостями більш доцільним може виявитися використання у більшій мірі напівінтенсивних сортів.

Надзвичайно важливим моментом при доборі сортів озимої пшениці на Кіровоградщині є тривалість періоду вегетації рослин. На жаль в останній час більшість сортів належать до середньостиглої або навіть середньопізнюстиглої груп, а кількість скоростиглих сортів обмежена. До того ж сорти середньостиглої групи досить різноманітні за своїми біологічними властивостями тоді як скоростиглим сортам притаманні майже однакові властивості.

Питання тривалості періоду вегетації рослин для умов Кіровоградської області є не лише агроекологічним, а в теперешній час має значний економіко-організаційний чинник. Враховуючи те, що більшість сільськогосподарських підприємств внаслідок економічних можливостей використовують найману зернозбиральну техніку і змушена за ці послуги сплачувати у межах від 15 до 22 % врожаю, використання сортів із різним терміном дозрівання може дозволити обмеженою кількістю комбайнів зібрати значно більші площі за рахунок подовження загального періоду дозрівання зерна пшениці в цілому по господарству. Розрахунки свідчать, що скоростиглий сорт навіть з нижчою урожайністю на 2-3 ц/га є економічно доцільним для господарства порівняно із наймом комбайнів зі сторони.

Сорти із різною тривалістю періоду вегетації важливі також із біологічної точки зору. Всю посівну площу озимої пшениці у господарстві практично неможливо зібрати протягом 5 днів коли ще не фіксуються біологічні втрати врожаю. У подальшому вони складають 2-3 ц/га, а через 10-12 днів після твердої стиглості зерна досягають 7-8 і більше центнерів з одного гектару.

Погодні умови на території Кіровоградської області не дивлячись на значну мінливість за роками та чітко виражену зональність, все ж таки характеризуються відносно постійними параметрами тих чи інших явищ. Найбільш негативним та часто виникаючим є посуха та підвищений темпатурний режим. Це може виявитися як в осінній так і весняно-літній періоди. Протидіяти цим природнім явищам надто складно і практично неможливо при відсутності зрошення. Водночас враховуючи найбільшу ймовірність настання посухи та підвищення температурного режиму можливо підібрати сорти, які б за своїм розвитком рослин "тікали" від негативної дії вищезазначених факторів.

Аналіз погодних умов Кіровоградської області свідчить про те, що найбільша ймовірність виникнення посухи та підвищеного температурного режиму за період вегетації рослин озимої пшениці виявляється у другій-третій декадах червня та першій липня місяця. Досить частими є посухи у серпні та вересні місяцях, що перешкоджає отримання своєчасних та дружніх сходів озимої пшениці. Але знизити негативну дію останніх надто складно як селекційними так і агротехнічними шляхами.

Виходячи із вищенаведеного та спираючись на дослідження Кіровоградського інституту АПВ можна вважати, що найбільш екологічно адаптованими сортами для умов Кіровоградської області є сорти скоростиглої та середньостиглої групи[1,2]. Скоростиглі сорти як показують результати досліджень формують урожай за рахунок зимово-весняних запасів вологи у ґрунті і до настання посухи або підвищення температури у кінці червня місяця вони закінчують вегетацію і особливо не відчувають негативного впливу цих явищ. Скоростиглі сорти завжди мають більшу вагу 1000 зерен, що свідчить про відсутність значного негативного впливу

посухи. Переконливим підтвердженням цього твердження може бути значно висока стабільність урожайності у скоростиглого сорту Донська напівкарликова.

Дещо інша ситуація виникає із середньостиглими сортами. Вони в окремі роки можуть попадати як під дію високих температур повітря так і посухи, а тому мають менш сталу врожайність за роками. Але ці сорти більш інтенсивно відкликаються на сприятливі погодні умови і при цьому забезпечують вищу урожайність порівняно із скоростиглими сортами. Вони є більш кущистими але мають нижчу вагу 1000 зерен.

Пізнюстиглі сорти, рослини яких колосяться пізніше 7 червня є майже не придатними для використання на території Кіровоградської області. Формування зернівки у них закінчується у кінці другої декади червня, а на початку третьої розпочинається налив зерна. В цей час найбільша ймовірність посухи, а у випадку випадання опадів не виключається підвищення температури повітря. За обох умов формується дрібне, щупле не виповнене зерно, що різко знижує урожайність. В умовах Кіровоградської області пізнюстиглі сорти характеризуються найнижчою стабільністю урожайності.

Надто складно вирішується питання добору сортів озимої пшениці різних екологічних типів. Враховуючи те, що ґрунтово-кліматичні умови нашої області є різними і чітко виражені степова, лісостепова та перехідна зони, звичайно, що сорти можуть бути використані тієї чи іншої екологічної групи. Тривалі дослідження Кіровоградського інституту агропромислового виробництва свідчать про необхідність внесення змін у співвідношення між сортами степового та лісостепового екотипу. Якщо у минулому десятиріччі сорти степового екотипу мали безперечну перевагу за врожайністю перед сортами лісостепового екотипу[3] то на сьогоднішній день внаслідок створення нових сортів ситуація дещо змінилася. У середньому за три роки досліджень урожайність сортів степового екотипу склала 59,9 ц/га, а у сортів лісостепового екотипу – 59,4 ц/га, тобто різниця складає лише 0,5 ц/га. Подібна залежність зафіксована у різні за погодними умовами роки. Наприклад, у найбільш сприятливому 2005 році врожайність сортів степового екотипу становила 71,0 ц/га, а сортів лісостепового екотипу – 70,3 ц/га. У несприятливому за погодними умовами 2006 році врожайність обох груп сортів знизилася і у середньому у лісостеповій групі склала 43,3 ц/га, а степовій – 43,7 ц/га. Особливістю сучасних сортів лісостепового екотипу є те, що вони є більш посухостійкими порівняно із сортами цієї ж групи минулого десятиріччя.

Отже, добір сортів озимої пшениці для того чи іншого агропромислового формування має проводитися з урахуванням багатьох факторів, які включають в себе як біологічні властивості пропонованих для виробництва сортів так і організаційно-економічні фактори підприємства.

Список використаних джерел

1. Мостіпан М.І. Підбір сортів озимої пшениці //Сільський вісник Кіровоградщини.-1996.-№ 6-7.-С.15-16.
2. Мостіпан Н.И., Мостіпан Т.В. Урожайность сортов озимой пшеницы различных селекционных центров в агроклиматических условиях северной Степи Украины//Труды Кишиневского СХИ.-1998.-№34.-С.56-60.
3. Мостіпан М.І., Мостіпан Т.В. Адаптивні можливості різних сортів озимої пшениці в північному Степу України//Наукові проблеми виробництва зерна в Україні та сучасні методи їх вирішення.-2000.-С.6-7.