

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ
ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ**

ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
Вінницького національного аграрного університету

Серія: Сільськогосподарські науки

Випуск 10(50)

Вінниця–2012

Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Серія: Сільськогосподарські науки / Редакція: Калетнік Г. М. (головний редактор) та інші. – Вінниця, 2012. – Випуск 10(50). –с.

У збірнику висвітлено питання технології та ефективності вирощування сільськогосподарських культур та екології

Друкується за рішенням Вченої ради Вінницького національного аграрного університету (протокол № 7 від 22.02. 2012 р.)

Редакційна колегія:

Калетнік Г. М., д.е.н., к.с.-г.н., ректор ВНАУ – головний редактор;

Яремчук О.С., к.с.-г.н., доцент, проректор з наукової роботи – заступник головного редактора, ВНАУ;

Чудак Р.А., д.с.-г.н., професор, декан факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва – заступник головного редактора, ВНАУ;

Мазур В.А., к.с.-г.н., доцент, декан агрономічного факультету – заступник головного редактора, ВНАУ;

Барвінченко В.І., д.с.-г.н., професор, ВНАУ;

Квітко Г.П., д.с.-г.н., професор, ВНАУ;

Костенко В.М., д.с.-г.н., професор, ВНАУ;

Мазуренко М.О., д.с.-г.н., професор, ВНАУ;

Макаренко П.С., д.с.-г.н., професор, ВНАУ;

Заболотний Г.М., к.с.-г.н., професор, ВНАУ;

Підпалій І.Ф., д.с.-г.н., професор, ВНАУ;

Польовий Л.В., д.с.-г.н., професор, ВНАУ;

Чернецький В.М., д.с.-г.н., професор, ВНАУ;

Шерепітко В.В., д.с.-г.н., професор, ВНАУ.

Поліщук І.С., к.с.-г.н., доцент, ВНАУ;

Пінчук Н.В., к.с.-г.н., доцент, ВНАУ;

Мамалига В.С., к.с.-г.н., професор, ВНАУ;

Цицюра Я.Г., к.с.-г.н., доцент, ВНАУ;

Відповідальні секретарі:

Бережнюк Н.А., к.с.-г.н., доцент, ВНАУ;

Поліщук М.І., к.с.-г.н., доцент, ВНАУ.

Адреса редакції: 21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3, тел. (0432) 57-41-79; 46-02-40

Свідоцтво про державну реєстрацію засобів масової інформації

КВ 4571 від 19.09.2001

© Вінницький національний аграрний університет, 2012

УДК 633.16:631.52(477.73)

В.В. ДИКИЙ, кандидат с.-г. наук

Миколаївський інститут АПВ НААНУ

Л.К. АНТИПОВА, доктор с.-г. наук

Миколаївський державний аграрний університет

ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО В ПІВДЕННОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ

Проведені дослідження продуктивності ячменя озимого різних сортів. Визначена врожайність і розрахована енергетична ефективність їх вирощування.

Ключові слова: ячмінь озимий, урожайність, зерно, солома, енергетична оцінка.

За даними вчених [1], у 2007 р. енергетичний потенціал соломи зернових культур в Україні становив: теоретичний – 10,39 млн. т у.п. (умовного палива), технічний – 5,21, а економічно обґрунтований – 1,34 млн. т у.п. Учені розраховали, що економічний потенціал біомаси може задовольнити приблизно 13% загальної необхідності України в енергії, а 30% від загального збору соломи можна використовувати у вигляді палива.

В останні роки проблема енергоносіїв загострюється, особливо для аграріїв, які відчують недолік матеріальних засобів, тому використання рослинних залишків, у т. ч. і малоцінної соломи зернових, у якості палива надто важливо. Очікується збільшення використання соломи в целюлозно-паперовій промисловості, а також як енергоносія й органічного добрива при виробництві продукції рослинництва, щоб не допустити спалювання її надлишків на полях [1, 2]. З кожного гектара зернових можна використовувати близько 2-3 тонн соломи, що є еквівалентом 1 тонни кам'яного вугілля.

В умовах сучасного господарювання необхідно вдосконалити існуючу систему адаптивного рослинництва, яка створена А. А. Жученко (1990). Вона повинна базуватися на сортах нового типу, тобто адаптивних, які вважаються

біологічними засобами виробництва й здатні підвищувати ефективність насінництва на десятки відсотків [3, 4].

На полях Миколаївського інституту агропромислового виробництва НААНУ щорічно закладаються демонстраційні досліді по визначенню продуктивності сортів зернових колосових, у т.ч. ячменя озимого. В окремі роки вихід соломи становить до 4-5 т/га. Валовий збір зерна й побічної продукції залежить як від погодних умов року, агротехнічних заходів, так і від сортових особливостей рослин.

Мета роботи. Випробування й додаткова оцінка нових і зареєстрованих сортів ячменя озимого в ґрунтово-кліматичних умовах півдня України з наступним розмноженням і впровадженням кращих із них у виробництво.

Об'єкт дослідження. Процеси формування продуктивності сортів ячменя озимого різних науково-дослідних установ – оригінаторів сортів.

Методика й умови проведення досліджень. Випробовували сорти в дослідно-виробничих умовах методом сортовивчення на ділянках демонстраційного полігона в ґрунтово-кліматичних умовах Миколаївської області.

Дослідження проводили на полях Миколаївського інституту АПВ. Рельєф під дослідями рівнинний. Ґрунт – чорнозем південний малогумусний залишковослабкосолонцюватий важкосуглинковий на лесах. Середньорічна кількість опадів 422 мм. НВ – 23,5%. Зміст в 100 г ґрунту: мінерального азоту – 3,63; рухливого фосфору – 2,59; обмінного калію – 42,3 мг.

Попередник – чорний пар. Висівали ячмінь озимий в оптимальний термін. Площа облікової ділянки 80 м². Повторення трьохразове. Догляд за посівами був загальноприйнятий для зони, у якій проводили дослідження. Навесні рослини підживлювали азотними добривами (N₃₄). У фазі кущіння посіви обробляли гербіцидами, а при необхідності й фунгіцидами.

У дослідях протягом вегетаційного періоду проводили фенологічні спостереження й обліки наростання біомаси, виставляли оцінку перезимівлі

рослин, визначали стійкість їх до полягання, опадання й проростання на корені. Ураховували врожайність методом суцільного обмолоту й зважування зерна з ділянки способом прямого комбайнування комбайном «Sampro – 130».

Результати досліджень. Установлено, що найбільш скоростиглими виявилися сорти Зимовий і Достойний, виведені селекціонерами Селекційно-генетичного інституту, Восход і Огоньковський (оригінатор - Кримський інститут АІШ).

Скоростиглі сорти забезпечують більш високі врожаї зерна кращої якості в посушливі й дуже посушливі роки в період наливу та ще й на тлі високих температур повітря. У таких сортів, як Достойний, Восход і Огоньковський, Схід фаза колосіння настала в 2009 році на 4-6 днів раніше, чим у сорту Основа, а в 2010 році – на 7-8 днів. Ідентична закономірність відзначена й при повному дозріванні зерна.

Важливим показником є стійкість рослин ячменя до полягання. Необхідно відзначити, що сорту нового покоління Достойний, Метелиця, Зимовий, Труженик, Абориген більш стійкі до полягання в порівнянні із сортами Основа й Росава.

За врожайності зерна, у середньому за 2009-2011 рр., кращими були сорти Зимовий – 3,49, Достойний – 3,44, Восход – 3,26, Онега – 3,25 т/га, які перевищували стандарт (Росава) на 16,1; 14,4; 8,2; 8,0% (НІР₀₅ - 0,13 т/га) відповідно (табл. І).

Установлено, що при вирощуванні ячменя до менш продуктивних за здатністю формувати зерно в посушливій зоні, у середньому за три роки їх дослідження, можна вважати сорт Росава (3,01 т/га), Основа (3,05 т/га), Труженик (3,07 т/га), Буран (3,09 т/га). Але потрібно відзначити, що вищезгадані сорти Труженик, Основа, Буран у сприятливому за погодними умовами 2009 р. забезпечили врожайність зерна відповідно на 0,28; 0,53; 0,55 т/га вище порівняно з сортом Росава (3,1 т/га). Побічною продукцією зернових культур звичайно вважають солому й полу. При збиранні полу розсіюється по полю, а солома укладається комбайном у валки, а потім

підбирається прес-підбирачами в тюки, які можуть бути використані у тваринництві в якості підстилки, а іноді й на корм.

Таблиця I

Урожайність зерна ячменя озимого залежно від сорту, т/га

Сорт	Урожайність за роками, т/га				Приріст до стандарту		Висота рослин, см
	2009	2010	2011	середнє за три роки	т/га	%	
Росава стандарт	3,16	2,94	2,94	3,01	0	0	105
Основа	3,69	2,6	2,86	3,05	0,04	1,3	106
Зимовий	3,64	2,88	3,96	3,49	0,48	16,1	91
Труженик	3,44	2,47	3,31	3,07	0,06	2,1	80
Достойний	3,59	2,86	3,88	3,44	0,43	14,4	95
Восход	3,73	2,8	3,24	3,26	0,25	8,2	100
Огоньковський	3,47	2,78	3,45	3,23	0,22	7,4	103
Онега	3,74	2,83	3,18	3,25	0,24	8,0	100
Буряк	3,71	2,6	2,96	3,09	0,08	2,7	94
Середнє за сортами	3,57±0,15	2,75±0,13	3,31±0,3	3,21±0,14	-	-	97±6
Св. %	4,2	4,7	9,1	4,4	-	-	6,2
НІР ₀₅ , т/га	0,26	0,18	0,12	0,13	-	-	-

Із соломи виготовляють пілети й брикети. Теплотворна здатність такого палива становить близько 18,1 Мдж/кг [1].

За нашими даними, сорти різнилися за висотою рослин. Самими високорослими були рослини сортів Основа (106 см), Росава (105 см), Огоньковський (103 см), вони ж сформували й трохи більшу масу соломи.

Установлено, що вміст валової енергії у врожаї зерна коливався від 49,5 Гдж/га (сорт Росава) до 57,4 Гдж/га (сорт Зимовий), у солоні – від 31,5 до 35,8, а в загальному врожаї – від 82 (сорт Труженик, Кее (коефіцієнт економічної ефективності – 2,28) до 91,9 Гдж/га (сорт Достойний, Кее – 2,59).

Висновки. При вирощуванні ячменя озимого перевагу в зоні південного Степу України мають сорти Зимовий, Достойний, Восход, Онега, які в середньому за три роки досліджень перевищили за врожайністю зерна стандарт (сорт Росава) на 16,1; 14,4; 8,2; 8,0% відповідно й забезпечили більш високі показники енергозбереження технологій.

Література

1. Ришард Титко. Відновлювані джерела енергії (Досвід Польщі для України). // Ришард Титко, Володимир Калініченко. – Варшава, 2010. – 533 с.
2. Ефективні техніко-технологічні рішення використання соломи (рекомендації МАП України, УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого, УААН та ін.). – Київ, 2008. – 64 с.
3. Орлюк А.П. Теоретичні основи селекції рослин. / А.П. Орлюк. – Херсон: Айлант, 2008. – 572 с.
4. Корневский А.И. Ускоренное внедрение в производство новых сортов – важное условие повышения урожайности зерновых культур / А.И. Корневский, Н.М. Колосюк // матер. науч.-произв. конф. «Интеграция науки с производством – путь к увеличению производства и повышению качества продукции. – Николаев, 1982. – С. 43-44.

Summary

V.V. Dikiy, L.K. Antipova

SHAPING TO PRODUCTIVITIES SORT OF BARLEY WINTER IN SOUTH STEPPE OF THE UKRAINE

*The Organized studies to productivity of barley of the winter miscellaneous sort.
The Certain productivity and is calculated energy efficiency their production*

УДК: 633.11: 631.527(477)

О. А. КОВАЛЕНКО, к. с.-г. наук, доцент

М. М. КОРХОВА, аспірант

Миколаївський державний аграрний університет

ДОБІР СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ В ЗОНІ СТЕПУ УКРАЇНИ

У статті наводиться добір сортів пшениці м'якої озимої щодо умов вирощування в зоні Степу України.

Ключові слова: пшениця, м'яка, озима, реєстр, районовані, сорти, Степ, урожайність.

ЗМІСТ

РОСЛИННИЦТВО

Г. П. КВІТКО, І. С. ПОЛІЩУК, М. В. САМІЛЯК, Н. Я. ГЕТМАН ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ ГРЧИЦІ БІЛОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО	3
В. В. ПЛОТНИКОВ, О. В. КОРНІЙЧУК, Н. А. СПРИНЧУК, В. Г. ГИЛЬЧУК, В. О. НАКОНЕЧНИЙ, М. Б. ГУМЕННИЙ, Н. В. СТАВНІЙЧУК СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ	9
Н. М. ОСОКІНА, О. П. ГЕРАСИМЧУК, Л. Л. НОВАК ТЕХНОЛОГІЧНІ, БОРОШНОМЕЛЬНІ ТА ХЛІБОПЕКАРСЬКІ ВЛАСТИВОСТІ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ СОРТІВ АКТЕР, СЕЛЯНКА, ШЕСТОПАЛІВКА	17
О. С. ЧИНЧИК ВПЛИВ РИЗОГУМІНУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО	24
І. Г. ПРОТОПІШ, Г. П. КВІТКО, І. С. ПОЛІЩУК ПРОДУКТИВНІСТЬ І ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОПЕРЕДНИКІВ, СТРОКІВ СІВБИ ТА СОРТОВОЇ НАЛЕЖНОСТІ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО	30
О. М. ТРОЯНОВСЬКА УРОЖАЙНІСТЬ ЗЕЛЕНОЇ МАСИ БАЗИЛКА ЗВИЧАЙНОГО В УМОВАХ ПІВДЕННО-ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	37
Н. В. МАРКОВА ФОРМУВАННЯ ВЕГЕТАТИВНИХ ОРГАНІВ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ ТА ЗАХОДІВ БОРОТББИ З БУР'ЯНАМИ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ	42
О. Ю. БІЛИК ВПЛИВ ІНОКУЛЯЦІЇ ТА МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ДЕТЕРМІНАНТНИХ СОРТІВ ГОРОХУ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ	48
В. В. ДИКИЙ, Л. К. АНТИПОВА ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО В ПІВДЕННОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ	55
О. А. КОВАЛЕНКО, М. М. КОРХОВА ДОБІР СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ В ЗОНІ СТЕПУ УКРАЇНИ	59

КОРМОВИРОБНИЦТВО

В. Л. ПУЮ РЕГУЛЮВАЛЬНА ДІЯ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ У ВИЗНАЧЕННІ ЗАГАЛЬНО-ХІМІЧНОЇ СТРУКТУРИ УРОЖАЮ БУЛЬБ ТОПШАМБУРА	70
О. П. ТКАЧУК МОРФОГЕНЕЗ КОЗЛЯТНИКУ СХІДНОГО ТА РОЗВИТОК ШКІДНИКІВ І ХВОРОБ У ЙОГО ПОСІВАХ	78
Т. А. ЗАБАРНА ВПЛИВ ГІДРОТЕРМІЧНИХ УМОВ НА КОРМОВУ ПРОДУКТИВНІСТЬ КОНЮШИНИ ЛУЧНОЇ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ	85

ЗЕМЛЕРОБСТВО

П. О. РЯБЧУК, О. В. ЧАЙКА, М. М. КЛЮЧЕВИЧ, О. П. РЯБЧУК ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІНИ ЗАПАСІВ ПРОДУКТИВНОЇ ВОЛОГИ У ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СПОСОБІВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ І ПОПЕРЕДНИКІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	91
---	----