УДК 633.156:575
© 2011

Ільїчов О. Г., Ільїчов Ю. Г., наукові співробітники,
Чигрин А. В., кандидат сільськогосподарських наук
Устимівська дослідна станція рослинництва

СИРІЙСЬКІ ЗРАЗКИ ГОЛОЗЕРНОГО ЯЧМЕНЮ ЯК ДЖЕРЕЛО НОВОГО ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ СЕЛЕКЦІЇ В ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Рецензент – кандидат сільськогосподарських наук О. В. Тригуб

Наведені дані про колекцію ячменю ярого, сформовану на Устимівській дослідній станції рослинництва. Зазначена народногосподарська цінність голозерних ячменів. Висвітлено результати комплексного вивчення зразків за господарсько цінними ознаками в умовах південного Лісостепу України. Так, у результаті проведених досліджень було виділено 46 зразків. Вони характеризуються: вегетаційним періодом на рівні 82–84 діб, урожайністю 240–310 г/м^2, масою 1000 зерен 36,1–44,1 г, продуктивною кущистістю 3,5–4,7 продуктивних стебел на рослину, стійкістю до вилягання 7–9 балів. Виділені сортозразки можуть бути використані в якості вихідного матеріалу в селекційному процесі при створенні нових сортів ячменю ярого .

Ключові слова: *ячмінь ярий, голозерні і плівчасті форми, колекція, господарсько цінні ознаки, стійкість до вилягання, урожайність, елементи продуктивності, сорт.*

Постановка проблеми. Підвищення виробництва зерна є ключовою проблемою розвитку сільського господарства. У її вирішенні основну роль відіграють зернові колосові культури, серед яких одне з провідних місць належить ячменю. Він користується різноманітним попитом у народному господарстві не лише нашої країни, а й багатьох країн світу. За даними ФАО, з 130–150 млн. т щорічних валових зборів ячменю 42–48 % витрачається на промислову переробку, включаючи приготування різних комбікормів, 6–8 % – на виробництво пива, 15 % – на харчові та 16 % – безпосередньо на кормові цілі. Підвищується попит і з боку текстильного, кондитерського, фармацевтичного та інших виробництв на продукти, що екстрагуються із зерна ячменю в формі різних солодових витяжок (так звані «мальц екстракти») [8]. В Україні за площами посіву (щорічно за 1995–2007 рр. 3,4–4,28 млн. га) та валовими зборами зерна (відповідно, 5,7–6,0 млн. т) ячмінь займає одне з провідних місць у сільськогосподарському виробництві [3, 11, 17].

Основний шлях збільшення валового збору зерна ячменю – підвищення урожайності. Швидке впровадження нових високопродуктивних сортів у виробництво сприяє забезпеченню тваринництва й промисловості цінним фуражем і сировиною. Передумовою створення нових сортів є вихідний матеріал, що відповідає вимогам селекції. Значний внесок у вирішення цього питання можна зробити завдяки колекції ячменю, що зосереджена на Устимівській дослідній станції рослинництва, зокрема сирійським зразкам голозерного ячменю, які вивчалися в 2005–2007 рр. в умовах південної частини Лісостепу України.

Аналіз основних досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Розвиток селекції ячменю ярого тісно пов'язаний з іменами видатних дослідників, зокрема, академіка АН УРСР А. О. Сапегіна та його учня, академіка ВАСГНІЛ П. Х. Гаркавого. Основним методом селекції ячменю ярого з кінця 30-х років стає гібридизація. Розпочинається планомірний процес поліпшення геному ячменю. Селекціонери Західної Європи на той час були вже далеко попереду в удосконаленні морфотипу ячменю, тому їх сортам віддається перевага при включенні до гібридизації. Однак швидкої й водночас якісної зміни сортового складу ячменю в Україні, як це передбачалося спочатку, не сталося. Успішною виявилася селекція і поступове удосконалення сортів місцевого походження як найбільш пристосованих до місцевих умов вирощування. Селекція ячменю озимого була розпочата значно пізніше [16]. На протязі останніх років створення нових сортів ячменю ярого проводиться згідно з розробленою концепцією селекції на підвищену адаптивність до мінливих умов вирощування з метою зростання й стабілізації врожаїв у виробництві.

Необхідність цієї роботи виникла тому, що протягом тривалого часу в нашій державі головною метою селекції було нарощування врожайного потенціалу сортів. Нині більшість їх за сприятливих умов здатні давати близько 100 ц/га

зерна й більше. Такі врожаї часто одержують у наукових установах, іноді – на сортодільницях. Однак коли справа доходить до виробництва (особливо в несприятливих умовах вирощування), сорти інтенсивного типу значно знижують врожаї, порівняно зі старими сортами екстенсивного типу. Тут впливає технологічна незабезпеченість виробництва, яка не дозволяє вирощувати ячмінь відповідно до рекомендованих технологій. Усе це призвело до того, що потенціал урожайності сортів використовується в Україні, в середньому, на 30–50 %, знижуючись в окремі роки до 24–26 %, а в деяких областях навіть до 20 %. Для порівняння: в Нідерландах потенціал сортів використовується на 70, у Данії та Швеції – на 50–60 % [13].

Природнокліматичні умови нашої країни набагато складніші й контрастніші. Дві третини земель України, за даними ФАО [8], входять до зони ризикованого землеробства, тому й очікувати стабільно високого коефіцієнту використання потенціалу сортів не варто. Однак і тут можливе використання 30–50 % і більше потенціалу сортів, просуваючись із південного сходу до північного заходу. За даними літературних джерел [8, 14, 16], була зазначена виключна важливість місцевого генофонду при створенні високоадаптивних сортів. У зв'язку з глобальним потеплінням і зміною клімату в Україні на більш жаркий і посушливий актуальним є вивчення голозерних зразків із Сирії для подальшого їх використання в селекційному процесі.

Нині у світовій практиці визначено три основні напрями використання зерна ячменю й, відповідно, його селекції:

1) пивоваріння – селекція сортів пивоварної якості;

2) харчове використання – селекція сортів харчового використання;

3) корми для тваринництва – селекція сортів фуражного призначення.

Особливості призначення створюваних сортів передбачають і спеціальні характеристики якості зерна, які повинні закладатись у сорт селекціонером і реалізуватися в процесі виробництва зерна за потрібних технологій вирощування. Вимоги до сортів різних категорій якості часто діаметрально протилежні, що виключає існування сортів ячменю так званого "універсального" використання [11].

Наступною, після пивоварної якості, важливою характеристикою ячмінного зерна є його харчова цінність. Ячмінь, особливо голозерний, набуває у світі стратегічного значення як культура здорового харчування. Цілеспрямовані дослідження з виведення голозерних сортів ячменю здійснюються в Канаді, Японії, США, Швеції, Китаї.

Так, голозерний ячмінь є головною сільськогосподарською культурою Тибету. На даний час площі під його посівами становлять 130 000 га, тобто 58 % від загальних посівних площ автономного району. Річне виробництво зерна сягає 600 000 т [13].

Отже, голозерний ячмінь, що характеризується більш високим вмістом білка в порівнянні з плівчастим, можна використовувати для кормових цілей, виробництва крупи, сурогатів кави. Слід вести подальшу селекцію голозерного ячменю для усунення таких його недоліків, як недостатня стійкість до осипання, проростання на корені у вологу погоду, травмування зародка при збиранні та ін. [14].

Селекційна робота з голозерним ячменем сьогодні в Україні, на жаль, майже не ведеться. В державному реєстрі наявний тільки один сорт цієї культури (Носівська селекційна дослідна станція, сорт Козацький – у списку перспективних на 2009 рік) [12].

Мета досліджень та методи їх проведення. З метою виділення вихідного матеріалу для селекційної роботи на Устимівській дослідній станції в 2005–2007 рр. проводилося вивчення 133 зразків ячменю ярого сирійської селекції. Облік та аналіз колекційного матеріалу проводився згідно з методичними розробками ВІРу [4, 6, 16].

Колекційні посіви були розташовані в полях наукової сівозміни. Ґрунт за механічним складом – слабко осолоділий, важко суглинистий чорнозем. Попередником виступав чорний пар.

Посів проводили в оптимальні строки (перша – друга декади квітня). Зразки першого року вивчення висівали вручну на ділянках площею 1 м^2, другого – третього року – сівалкою ССФК-7 на ділянках площею 2 м^2 в 2–3-х повтореннях або безповторно з розміщенням стандартів через 10 ділянок. Стандартами були сорти: Одеський 100, Паллідум 107, Галактик, Сталкер (Україна). Норма висіву становила 400 схожих зерен на 1 м^2. Кількість рядків – 7, ширина міжрядь – 15 см.

Результати досліджень. Завдяки великій кількості біологічних типів, екологічній різноманітності, здатності порівняно швидко пристосовуватися до різних умов вирощування ячмінь (на відміну від пшениці, жита, вівса) має свої переваги. Серед названих хлібних злаків ячмінь далі за всіх поширюється в північних районах країн СНД, а у гірських областях його посіви підійма-

ються значно вище (понад 4 тис. м над рівнем моря) [1]. Тобто, ячмінь є досить пластичною культурою в біологічному розумінні й у відношенні прояву господарсько цінних показників.

Тривалість вегетаційного періоду в значній мірі визначає врожай культури. Ячмінь – скоростигла культура, а в деяких районах і більш врожайна за інші культури. Він більш економно витрачає вологу у порівнянні з пшеницею та вівсом. Зерно ячменю починає проростати при температурі 1–2 °С, хоча оптимальною є температура 15–20 °С. Сходи ячменю витримують заморозки від -3–4 °С, інколи – до -9 °С; при цьому пошкоджується листя, але зберігається вузол кущіння [5].

У наших дослідах було встановлено, що за роки досліджень вегетаційний період у колекційних зразків ячменю в середньому коливався від 79 до 85 діб (табл. 1).

Найкоротшим у досліджуваного сортименту він виявився у 2006 році, а найтривалішим у 2005. Протягом усього періоду проведення досліджень сирійський колекційний матеріал ячменю виявився середньостиглим. Із вивченого нами набору заслуговують уваги такі зразки: IU040461, IU040483, IU040484, IU040485, IU040516, IU040531, IU040601, IU040642, які мають найкращий показник урожайності з-поміж голозерних форм, що досліджували (табл. 1).

Врожайність є основним показником цінності сорту. Поряд із кількісними компонентами структури урожаю вона пов'язана з іншими генетичними властивостями сорту, які, в свою чергу, віддзеркалюють інші агрономічні показники та реакцію його на умови вирощування, зокрема на стійкість до дії несприятливих факторів середовища, пристосованість до ґрунтових умов й особливостей інтенсивного землеробства, зокрема стійкості до вилягання і втрат урожаю, хвороб та шкідників тощо [2, 16].

Основні елементи структури врожаю, що складають продуктивність сорту, – число продуктивних стебел на одиницю площі, маса зерна з одного колосу, кількість зерен у колосі і маса 1000 зерен.

1. Характеристика зразків ячменю ярого за урожайністю і вегетаційним періодом, які вивчалися в 2005–2007 роках на Устимівській ДСР

№ реєстрації	Назва зразка	Країна походження**	Урожайність, г/м^2			Середнє за 3 роки	Вегетаційний період, діб			Середнє за 3 роки
			2005	2006	2007*		2005	2006	2007	
IU040478	-	SYR	184,0	40,0	2,6	75,5	88	77	82	82
IU040639	-	SYR	245,5	198,0	8,0	150,5	80	73	84	79
IU040631	-	SYR	242,5	235,0	4,0	160,5	91	81	84	85
IU040561	-	SYR	285,0	413,0	14,5	237,5	89	81	82	84
IU040456	-	SYR	387,5	318,0	23,0	242,8	89	78	82	83
IU040506	-	SYR	399,5	315,0	14,0	242,8	86	83	81	83
IU040632	-	SYR	343,5	386,0	2,8	244,1	90	79	80	83
IU040621	-	SYR	299,0	432,0	10,5	247,2	89	77	84	83
IU040513	-	SYR	338,5	398,0	8,0	248,2	90	80	83	84
IU040481	-	SYR	367,5	404,0	6,0	259,2	89	76	81	82
IU040485	-	SYR	395,5	380,0	3,5	259,7	88	78	82	83
IU040642	-	SYR	425,5	346,0	10,5	260,7	90	77	81	83
IU040531	-	SYR	439,5	349,0	6,5	265,0	87	78	82	82
IU040516	-	SYR	393,5	405,0	17,5	272,0	88	82	82	84
IU040483	-	SYR	400,5	427,0	14,0	280,5	89	78	83	83
IU040484	-	SYR	436,5	422,0	13,5	290,7	86	78	82	82
IU040461	-	SYR	388,5	490,0	2,5	293,7	89	78	82	83
IU040601	-	SYR	390,5	530,0	10,5	310,3	88	78	83	83
UDS00548	Одеський 100 (Ст.)	UKR	598,5	472,0	240,0	436,8	89	79	82	83
НІР $_{0,05}$						**145**				**3,2**

Примітка: * – рослини ячменю зазнали впливу посухи; ** – SYR – Сирія, UKR – Україна.

2. Зразки ячменю ярого, що виділилися за комплексом показників (Устимівка, 2005–2007 рр.)

№ реєстрації	Назва зразка	Країна походження	Продуктивна кущистість	Довжина колосу, см	Маса зерна, г		
					з 1 колосу	М1000	з 1 м^2
IU038623a	-	Сирія	2,9	8,1	1,49	32,3	86,0
IU040474	-	Сирія	2,1	7,1	1,03	33,1	115,5
IU040598	-	Сирія	2,9	8,0	1,15	30,7	119,7
IU040579	-	Сирія	2,8	8,4	1,67	30,7	121,7
IU040459	-	Сирія	3,1	7,3	1,43	33,1	128,2
IU040635	-	Сирія	3,6	8,4	0,90	35,6	128,4
IU040464	-	Сирія	2,3	8,1	1,34	35,0	129,6
IU040651	-	Сирія	4,1	8,5	0,85	42,6	134,5
IU040639	-	Сирія	4,7	5,9	0,52	43,6	150,5
IU040586	-	Сирія	2,8	6,9	1,44	28,5	154,2
IU040467	-	Сирія	2,7	7,0	1,40	32,5	155,7
IU040638	-	Сирія	4,1	7,7	0,80	38,2	159,0
IU040630	-	Сирія	2,7	7,5	1,47	31,5	164,7
IU040500	-	Сирія	2,4	8,2	1,36	32,5	165,0
IU040648	-	Сирія	4,1	8,0	0,93	40,8	175,8
IU040619	-	Сирія	2,5	6,9	1,52	34,4	178,8
IU040649	-	Сирія	3,3	7,9	0,91	38,4	182,4
IU040650	-	Сирія	3,0	8,4	0,91	44,1	183,8
IU040473	-	Сирія	2,6	6,7	1,82	39,1	188,0
IU040636	-	Сирія	3,5	7,0	0,89	41,3	193,0
IU040644	-	Сирія	3,0	8,0	0,76	37,0	193,7
IU040634	-	Сирія	2,5	8,4	1,34	29,6	194,5
IU040472	-	Сирія	3,0	7,9	1,83	34,5	205,0
IU040617	-	Сирія	2,7	6,8	1,66	38,9	208,5
IU040455	-	Сирія	2,6	6,6	1,44	37,8	220,3
IU040453	-	Сирія	3,4	7,0	1,46	32,1	229,0
IU040647	-	Сирія	4,5	7,1	0,70	40,7	230,1
IU040537	-	Сирія	3,2	7,0	1,50	36,0	231,0
IU040457	-	Сирія	3,5	7,0	1,57	36,1	240,3
IU040513	-	Сирія	3,0	6,6	1,26	37,3	248,2
IU040481	-	Сирія	3,0	7,9	1,00	30,6	259,2
IU040485	-	Сирія	3,3	7,0	0,91	36,6	259,7
IU040642	-	Сирія	3,1	8,0	0,93	42,1	260,7
IU040531	-	Сирія	3,1	6,6	1,33	31,1	265,0
IU040516	-	Сирія	2,8	7,4	1,36	31,4	272,0
IU040483	-	Сирія	3,2	7,0	1,40	33,0	280,5
IU040484	-	Сирія	2,9	6,9	1,36	31,3	290,7
IU040461	-	Сирія	3,1	7,4	1,45	29,2	293,7
IU040601	-	Сирія	2,4	8,0	1,21	30,3	310,3
UDS00818	Галактик	Україна	4,2	8,8	0,91	50,3	319,5
UDS00614	Сталкер	Україна	3,9	10,4	1,19	47,0	334,8
UDS00100	Паллідум 107	Україна	3,3	6,7	1,54	42,9	337,2
UDS01089	Зоряний	Україна	3,1	8,3	0,95	48,4	358,6
UDS00548	Одеський 100	Україна	3,9	8,1	0,97	45,2	436,8

За літературними даними [7], маса 1000 зерен має зв'язок не тільки з урожайністю, а й з якістю, особливо стосовно пивоварних властивостей. Маса 1000 зерен тим більша, чим крупніше і більш виповнене зерно. У крупніших зернах на частку плівок припадає відносно менша, а на борошнисту частину ендосперму, відповідно, більша частина маси. Тому ячмінь із більшою масою 1000 зерен дає більший вихід екстракту й якісніше сусло. Проте не завжди маса зерна може бути показником високого вмісту крохмалю в зерні і критерієм для оцінки при відборі ячменів для пивоваріння.

У наших дослідженнях значення показника маси 1000 зерен коливалося від 25,6 до 50,3 г. Розмах варіювання (R) за цією ознакою дорівнював 24,7 г. Найбільш чітка різниця за цим показником у зразків була в окремі роки й становила 37,3 г (V = 42,4 %). Масою 1000 зерен на рівні (38,2–44,1 г) характеризувалися зразки: IU040473, IU040617, IU040636, IU040638, IU040639, IU040642, IU040647, IU040648, IU040649, IU040650, IU040651 (табл. 2).

У вивченого нами протягом 2005–2007 років набору зразків маса зерна з колосу не була стабільною як на протязі всього періоду вивчення, так і в межах одного року.

Серед багаторядних зразків ячменю кращою (середньою, на рівні 1,4–1,8 г) масою зерна з колосу характеризувалися: IU038623a, IU040453, IU040455, IU040457, IU040459, IU040461, IU040467, IU040472, IU040473, IU040483, IU040496, IU040498, IU040510, IU040537, IU040579, IU040586, IU040617, IU040619, IU040630. У дворядних кращою (середньою, на рівні 0,8–1,2 г) масою зерна з колосу характеризувалися: IU040638, IU040651, IU040636, IU040635, IU040649, IU040650, IU040648, IU040642. На основі аналізу складових структури урожаю нами було встановлено, що кращі з вивченого набору зразки мали довжину колосу на середньому рівні (7,1–8,8 см). До таких відносяться: IU038623a, IU040464, IU040500, IU040579, IU040598, IU040601, IU040634, IU040635, IU040642, IU040644, IU040648, IU040650, IU040651.

Кількість продуктивних стебел на рослину (продуктивна кущистість) впливає на урожайність культури і визначає оптимальне значення норми висіву для конкретного сорту. У нашому досліді продуктивна кущистість кращих номерів характеризувалась як сильна (на рівні 4,1–4,7 продуктивних стебел на рослину). До зразків, що заслуговують уваги за продуктивною кущистістю, належать: IU040638, IU040639, IU040647, IU040648, IU040651 (табл. 2).

Протягом 2005–2007 років погодні умови були досить контрастними: в значній мірі це позначилось на урожайності зразків досліджуваного набору. У колекційних зразків урожайність варіювала від 86,0 г/м^2 до 436,8 г/м^2. Для формування урожаю зерна більш сприятливими були 2005 та 2006 роки. Колекційні зразки у 2005 та 2006 роках сформували непоганий врожай зерна, – середня врожайність зразків ячменю дорівнювала 273,6 г/м^2 і 274,5 г/м^2 відповідно. Розмах варіювання (R) цього показника становив 532,7 г/м^2 у 2005 році та 490,0 г/м^2 – у 2006 році.

Більш жорсткими погодними умовами характеризувався 2007 рік, який дав можливість оцінити зразки колекції за реакцією до стресових умов – дефіцит вологи в весняно-літній період. У цьому році зразки ячменю виявилися менш врожайними. Це пов'язано з недостатньою кількістю опадів (сума опадів за весну становила 49,5 мм, що на 72,5 мм менше за середній багаторічний показник), різкою зміною температури в повітрі та на поверхні ґрунту й сильними вітрами під час проведення весняних польових робіт, а також жарким літом: на фоні більш підвищеної середньомісячної температури повітря у травні (на 4,1 °С), в червні (на 2,6 °С), у липні (на 3,4 °С) у порівнянні із середньою багаторічною з нерівномірним і недостатнім розподілом опадів: у травні на 30,9 мм менше, в червні на 32,3 мм більше, в липні на 51,1 мм менше у порівнянні із середнім багаторічним показником. Такі складні погодні умови негативно вплинули на урожайність зразків ячменю сирійської селекції. Тому урожайність коливалася від 0,1 г/м^2 до 240 г/м^2 і в середньому утримувалася на рівні 15,6 г/м^2.

Незважаючи на несприятливі погодні умови 2007 року, в середньому по роках вивчення такі зразки як IU040456, IU040461, IU040481, IU040483, IU040484, IU040485, IU040506, IU040513, IU040516, IU040531, IU040561, IU040601, IU040621, IU040632, IU040642 мали урожайність на рівні 238–310 г/м^2 і заслуговують уваги в якості вихідного матеріалу серед голозерних форм ячменю (табл. 1).

Стійкість до вилягання. Вилягання посівів є фактором, що суттєво знижує урожайність і збільшує втрати зерна. При виляганні відмічалися втрати зерна від 20 до 50 %, а в окремі роки – до 80 % [9]. На посівах, що вилягли, значно погіршується якість зерна, ускладнюється збирання. Якість продукції, отриманої з рослин, що виляг-

ли, не відповідає вимогам не лише пивоварної промисловості, але й насінництва [1].

У результаті проведених досліджень нами встановлено, що зразки колекції характеризувалися різноманітністю за висотою рослин і стійкістю до вилягання (табл. 3). У межах вивченого набору зразків протягом трьох років показник висоти рослин значно коливався (в межах від 18,3 см до 95,0 см). Це було особливо помітно у 2005 та 2006 роках, коли погодні умови сильно впливали на ріст і розвиток рослин. Розмах варіювання, відповідно, дорівнював 54 см та 37 см, а коефіцієнт варіації V_{min}= 24,7 % та V_{max}= 50,9 %.

Вилягання зернових культур, як зазначається більшістю дослідників, відбувається внаслідок порушення правильного співвідношення між вагою надземної частини рослин і міцністю їхніх стебел. Відзначається також, що більш стійкі до вилягання рослини мають меншу висоту та укорочені перші й другі нижні міжвузля [15]. У проведених дослідженнях нам не вдалося встановити таку закономірність.

Серед набору колекційних зразків, що вивчалися, кращими за стійкістю до вилягання виявилися наступні номери: IU038623, IU040454, IU040457, IU040460, IU040479, IU040483, IU040484, IU040500, IU040501, IU040503, IU040508, IU040514, IU040545, IU040585, IU040588, IU040596, IU040597, IU040604, IU040607, IU040644.

3. Зразки ячменю ярого, що виділилися за ознакою стійкості до вилягання в 2005–2007 рр.

№ реєстрації	Назва	Походження, країна	Стійкість до вилягання, бал	Висота рослин, см
IU040541	-	Сирія	5	51,0
IU040526	-	Сирія	5	50,0
UDS00100	Паллідум 107	Україна	5	58,3
IU040546	-	Сирія	6	55,7
IU040614	-	Сирія	6	49,7
IU040485	-	Сирія	7	67,8
IU040642	-	Сирія	7	64,3
IU040531	-	Сирія	7	54,1
IU040516	-	Сирія	7	55,0
IU040461	-	Сирія	7	52,7
IU040601	-	Сирія	7	55,3
UDS00818	Галактик	Україна	7	65,9
UDS00614	Сталкер	Україна	7	64,5
IU040596	-	Сирія	9	54,0
IU040479	-	Сирія	9	51,3
IU040454	-	Сирія	9	55,0
IU040457	-	Сирія	9	61,7
IU040483	-	Сирія	9	59,0
IU040484	-	Сирія	9	53,4
UDS00548	Одеський 100	Україна	9	63,2
IU038623	-	Сирія	9	53,7
IU040460	-	Сирія	9	55,7
IU040500	-	Сирія	9	55,3
IU040501	-	Сирія	9	52,7
IU040503	-	Сирія	9	49,3
IU040508	-	Сирія	9	53,7
IU040514	-	Сирія	9	55,1
IU040545	-	Сирія	9	54,3
IU040585	-	Сирія	9	59,3
IU040588	-	Сирія	9	55,4
IU040597	-	Сирія	9	56,1
IU040604	-	Сирія	9	56,1
IU040607	-	Сирія	9	50,1
IU040644	-	Сирія	9	55,7

У результаті проведених обрахунків і математичних обчислень досліджуваного матеріалу нами було виявлено наступне: протягом 2005–2007 рр. вивчення зразки характеризувалися різним рівнем прояву ознак: тривалість веґетаційного періоду (79–85 діб), продуктивна кущистість (1,9–4,7), довжина колосу (5,9–10,4 см), маса зерна з колосу (0,44–1,83 г), маса 1000 зерен (25,6–50,3 г) продуктивність зерна (75,5–436,8 г/м^2), висота рослин (42,4–68,3 см). Із наведених даних видно, що всі досліджувані показники змінювалися в різній мірі. Відомо, що на ріст і розвиток рослин мають вплив фактори зовнішнього середовища і генетично обумовлені властивості самих рослин. У результаті проведеного вивчення зразків сирійської селекції протягом 2005–2007 рр. вдалося встановити потенційні можливості даного матеріалу в умовах нестійкого зволоження південної частини Лісостепу України.

Висновки. У результаті проведеного вивчення виділено зразки з комплексом господарсько цінних ознак, які можуть бути використані у селекційних програмах науково-дослідних установ державних і приватних форм власності для створення нових сортів ячменю ярого за ознаками:

– веґетаційний період на рівні 82–84 діб – IU040456, IU040461, IU040481, IU040483, IU040484, IU040485, IU040506, IU040513, IU040516, IU040531, IU040561, IU040601, IU040621, IU040632, IU040642;

– урожайність на рівні 240–310 г/м^2 – IU040456, IU040461, IU040481, IU040483, IU040484, IU040485, IU040506, IU040513, IU040516, IU040531, IU040561, IU040601, IU040621, IU040632, IU040642;

– маса 1000 зерен на рівні (36,1–44,1 г) – IU040455, IU040457, IU040458, IU040473, IU040485, IU040513, IU040527, IU040542, IU040614, IU040617, IU040621, IU040632, IU040636, IU040638, IU040639, IU040642, IU040644, IU040647, IU040648, IU040649, IU040650, IU040651;

– продуктивна кущистість на рівні 3,5–4,7 продуктивних стебел на рослину – IU040457, IU040477, IU040490, IU040491, IU040493, IU040506, IU040603, IU040609, IU040635, IU040636, IU040638, IU040639, IU040647, IU040648, IU040651;

– стійкість до вилягання на рівні 7–9 балів – IU040485, IU040642, IU040531, IU040516, IU040461, IU040601, IU040596, IU040479, IU040454, IU040457, IU040483, IU040484, IU038623, IU040460, IU040500, IU040501, IU040503, IU040508, IU040514, IU040545, IU040585, IU040588, IU040597, IU040604, IU040607, IU040644.

На Устимівській дослідній станції рослинництва ведеться робота зі створення навчальної колекції та спеціалізованої – ознакової колекції для задоволення потреб як учбових закладів, так і науково-дослідних, селекційних установ України та інших країн світу.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. *Гринченко А. Л.* Применение ретардантов в растениеводстве / А. Л. Гринченко // Итоги науки и техники. Серия: Растениеводство. – М.: ВИНИТИ – 1983. – Т. 6. – 197 с.

2. *Ильичёв Г. А.* Биологическая ценность и селекционное значение тетраплоидной ржи / Г. А. Ильичёв, В. Д. Кобылянский // Научно-технический бюллетень. – Ленинград. – 1985. – Вып. 156. – С. 17–21.

3. Информация агентства "АПК-Информ" [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.agro-info.ru/states

4. Классификатор рода Hordeum L. [сост. А. Я. Трофимовская, М. В. Лукьянова; под ред. А. Я. Трофимовской, В. А. Корнейчук] / Всесоюзный НИИ растениеводства имени Н. И. Вавилова (ВИР). – Ленинград, 1977. – 34 с.

5. *Лукьянова М. В.* Культурная флора СССР: Ячмень. – Т. II., Ч. 2. / М. В. Лук'янова, А. Я. Трофимовская, Г. Н. Гудкова [и др.] – Л.: Агропромиздат, Ленингр. отд., 1990. – 424 с.

6. Методические указания по изучению мировой коллекции ячменя и овса [сост. М. В. Лукьянова, Н. А. Родионова, А. Ф. Трофимовская,; под ред. В. Д. Кобылянского, А. Я. Трофимовской] / Всесоюзный НИИ растениеводства имени Н. И. Вавилова (ВИР). – Ленинград, 1981. – 31 с.

7. *Минасян А. К.* Ячмени Армении / А. К. Минасян. – Єреван: Армсельхозгиз, 1961. – 136 с.

8. *Неттевич Э. Д.* Ячмень в мировом земледелии / Э. Д. Неттевич // Земледелие. – 1974. – № 3. – С. 46–47.

9. Пополнение, сохранение в живом виде и изучение мировой коллекции пшеницы, эгилопса и тритикале (Метод. указания) / А. Ф. Мережко, Р. А. Удачин, В. Е. Зуев [и др.]; под ред. А. Ф. Мережко / Всероссийский НИИ растениеводства имени Н. И. Вавилова (ВИР). – СПб., 1999. – 82 с.

10. Предотвращение полегания посевов озимой пшеницы и озимого ячменя в Краснодарском крае (Агроуказания) – Краснодар, 1985. – 32 с.

11. Производство сельскохозяйственной и пище-

вой продукции в 2000 году в Украине: Статистический справочник. – Днепропетровск: ИА АПК-Информ, 2000. – 160 с.
12. *Соколов В. М.* Селекція ячменю в Україні / В. М. Соколов [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.sgi.od.ua/report/2-pov.html
13. Тибет ускоряет освоение и использование голозерного ячменя. Китай и Гонконг – Бизнес сегодня [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.china-business-today.ru/novosti-kitaya/tibet-uskoryaet-osvoenie-i-ispolzovanie-golozernogo-yachmenya.html#more-2994
14. *Тищенко В. Н.* Селекция и генетика ячменя: Направления и методы селекции ячменя / Чеканлин Н. М., Тищенко В. Н., Баташова М. Е. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.agromage.com/stat_id.php?id=463
15. *Тризно С. И.* Основы агротехники и селекции зерновых культур на торфяно-болотных почвах БССР / С. И. Тризно. – Минск: Гос. изд-во. с.-х. лит-ры БССР, 1962. – 200 с.
16. *Трофимовская А. Я.* Ячмень (Эволюция, классификация, селекция) / А. Я. Трофимовская – Л.: Колос, 1972. – 296 с.
17. Украина. Аграрные факторы // Газета "Сейчас" от 02.08.2007. [Електронний ресурс] – Режим доступа: http://www.pivnoe-delo.com