

цифічні природнокліматичні й водогосподарські умови Степової зони півдня України. Агротехнічні прийоми їх вирощування суттєво підвищують адаптивність проса і гречки, сприяють підвищенню їх продуктивності.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Безручко О. Високі та стабільні врожаї гречки... Як їх одержати? // Пропозиція, 1998. - № 6. – с. 18-21.
2. Черниш М.О. Порівняльна ефективність вирощування гречки та проса в післяжнивних посівах на поливних землях півдня України; Автореф. дисс. канд. с.-х. наук: 06.01.02. – Херсон, 2000 р. – 17 с.
3. Дедишин Я.І. Вплив умов вирощування на врожай і якість зерна гречки // Селекція, семеноводство и технология производства гречихи. - Черновці: Буковина. 1997. - Вып.9. – с. 224-225

УДК 633.16:631.811

***ДОПОСІВНА ОБРОБКА НАСІННЯ БІОСТИМУЛЯТОРАМИ -
РЕЗЕРВ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЯРОГО ЯЧМЕНЮ.***

Б.Р.ВИБЛОВ – к.с.-г.н.,

А.В.ВИБЛОВА – к.с.-г.н.,

Генічеська дослідна станція Інституту зернового господарства УААН

Ярий ячмінь – головна зернофуражна культура в нашому посушливому регіоні. Врожаї його дуже варіюють, як залежно від погодно- кліматичних умов, що складаються в різні роки, так і від дотримання технології вирощування за однакових погодно- кліматичних умов в межах навіть одного господарства. У роки економічної кризи та під час проведення реформувальних в сільськогосподарському секторі, на жаль, часто технологія вирощування ярого ячменю дуже спрощується, що призводить до зниження його врожайності. Для вирішення зернової проблеми в Україні підвищення продуктивності ярого ячменю є дуже актуальним.

За даним ряду дослідних установ застосування регуляторів росту рослин при допосівному обробітку насіння ячменю сприяло активізації ростових процесів та підвищенню продуктивності рослин (Пономаренко С.П., Боровикова Г.С., Драга М.В. та інші 1997; Шулік С.А., Таран Н.Ю., Драга М.В., Мусієнко М., 1998). Черемха Б.М., (2001) вважає, що в умовах з річною кількістю опадів 450 мм і менше перевагу слід віддавати саме передпосівній обробці

насіння біостимуляторами. Досліди показали, що обробка насіння ярого ячменю забезпечила підвищення врожаю зерна на Черкаській дослідній станції при застосуванні агростимуліну (10 мл/т) – 5,6 ц/га, протону (20 мл/т) – 8,2 ц/га (Бедринець В.К., Тищенко Л.Д., Остапенко І.В., Котляренко О.І., 1998), на Єрастівській дослідній станції за 1991-1995 рр. – триману – 3,3, фумару – 4,0 ц/га (Мусатов А.Г., Цаберабий І.М., Семяшкіна А.О., 1999).

Застосування стимуляторів росту при вирощуванні зернових культур і зокрема ярого ячменю є відносно новим елементом технології та мало вивченим в умовах посушливого південного Степу.

З метою вивчення ефективності різних стимуляторів росту при допосівній обробці насіння ярого ячменю на Генічеській дослідній станції в 1999-2001 роках був проведений дослід, де обробка насіння в контрольному варіанті проводилась лише вітаваксом із розрахунку 3 кг/т, а в досліджуваних варіантах – вітаваксом та різними стимуляторами в основному виробництва інституту біоорганічної хімії в нафтохімії АН України (див. табл.2). Розміщення ділянок і повторностей в досліді систематичне, облікова площа ділянки – 144 м², повторність триразова. Об'єктом досліджень був сорт Прерія.

Агротехніка вирощування ярого ячменю відповідає агротехнічним вимогам для зони південного степу. Попередник - кукурудза на силос. Мінеральні добрива в дозі N₉₀P₄₅ вносились під основний обробіток ґрунту восени. Для боротьби з бур'янами застосовували хімічне прополювання гербіцидом гранстар. Врожай збирали комбайном "Нива".

Облік врожаю здійснювали методом суцільного обмолоту з послідовним перерахунком на 100 % чистоту та 14% вологість. Врожайні дані обробляли методом дисперсійного аналізу.

У роки проведення дослідів погодні умови були неоднаковими і відрізнялись від середньої багаторічної норми. У зв'язку з цим сильно варіював по роках і урожай ячменю. Так, ГТК за період вегетації 1998 року характеризується як вологий (1,32), 2000 року (0,59) посушливий, 2001 року (1,93) надмірно вологий. Але особливістю клімату посушливої зони Присивашся, де проводились дослідів, є не тільки незначна кількість опадів, а й нерівномірність їх випадання, а також дуже контрастний перепад температур. Саме через це врожайність ярого ячменю в 1999 році за кращих умов загального зволоження (кількість опадів за вегетацію 211,1 мм) була нижчою, ніж в 2000 році (кількість опадів склала відповідно 91,1 мм).

Навесні 1999 року в окремі періоди встановлювалась суха, вітряна погода, що призводило до швидкого висихання ґрунту і негативно впливало на ріст та розвиток рослин. На початку травня спо-

стерігалось різке зниження температури до заморозків ($-0,8^{\circ}$ в повітрі та $-1,8^{\circ}$ на поверхні ґрунту). А посуха протягом перших двох декад червня з постійними суховійними вітрами та високими температурами (більше $+30^{\circ}$ протягом 12 днів) призвела до запалу зерна, зниження його натури та маси 1000 зернин.

Найбільш сприятливим для вирощування ячменю був 2001 рік, бо велика кількість опадів (245,5 мм за вегетацію або 280 відсотків до середньої багаторічної норми) рівномірно розподілялась протягом всього вегетаційного періоду.

У наших дослідах період від сівби до повної стиглості зерна за посушливих умов 2000 року склав 90 днів, а в 1999 та 2001 році відповідно 100 та 104 дні.

Обробка насіння різними біостимуляторами не впливала на тривалість міжфазних періодів, але сприяла підвищенню польової схожості насіння (в середньому за 3 роки на 0,9-13,9 відсотків), більш інтенсивному куцінню рослин та накопиченню більшої маси (табл.1).

Таблиця 1 – Біометричні показники рослин в фазі колосіння (середня за 1999-2001 рр).

№ вар	Варіанти	Висота рослин	Коефіцієнт		Маса 100 абс. сухих рослин, г
			загальний	продуктивний	
1	Крнтроль (без стим.)	85,1	4,9	3,0	381,6
2	Агростимулін (10 мл/т)	87,0	5,4	3,5	416,4
3	Протон (10 мл/т)	86,3	5,3	3,4	468,5
8	Триман (20 г/т)	88,4	5,3	3,7	425,5
10	Метаболіт (100 мл/т)	88,5	5,1	3,5	476,4
11	БТР - 9 (10 гранул/т)	85,7	5,1	3,7	434,5
12	Гумісол (15 л/т)	86,5	5,1	3,4	421,8

Інтенсивність росту в великій мірі залежала від умов вологозабезпечення. Так, в 2000 році висота рослин в фазі колосіння складала по варіантах досліду 60,3-67,5 см, в 1999 р. – 82,9-87,7см, в 2001-р. – 108-113,8 см. Особливо велику надземну масу сформував ячмінь в надто сприятливому за зволоженням 2001 році. Вона була більшою порівняно з вологим 1999 роком в 3, а з посушливим 2000 р. – в 3,5 рази.

Аналіз структури врожаю вказує на те, що під дією стимуляторів збільшувались не тільки висота рослин та інтенсивність куціння, а й зростала продуктивність колосу (на 0,03-0,13 г) та маса 1000 зерен (на 0,4-2,4 г). Найкращі показники елементів продуктивності ячменю були в найбільш вологому 2001 р., що зумовило

отримання найбільш високого врожаю зерна.

Урожайні дані свідчать про те, що за 3 роки досліджень застосування агростимуліну, триману, та БРТ-9 для допосівного обробітку насіння забезпечило найбільшу і рівноцінну прибавку врожаю зерна (2,4 ц/га) дещо меншу (1,8 ц/га) – ДГ-361 та гумісол (1,9 ц/га) (табл.2).

Таблиця 2 – Урожайність ярого ячменю, ц/га.

№ п/п	Варіанти	Роки			Середнє	Приріст	
		1999	2000	2001		ц/га	%
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Контроль (без стим)	24	31,8	47,3	34,4	-	-
2	Агрос-лін (10 мл/т)	23,4	35,9	51,2	36,8	2,4	7,0
3	Протон - 10 мл/т	23,0	33,8	49,4	35,4	1,0	2,9
4	Зоря - 10 мл/т	23,6	31,0	47,5	34,0	-0,4	-1,2
5	Діамант - 10 г/т	24,1	30,0	49,0	34,4	-	-
6	Пролісок - 10 мл/т	24,2	33,5	47,4	35,0	0,6	1,7
7	Роксолана - 10 мл/т	-	32,5	49,3	40,9 ^x	-	-
8	Триман - 20 г/т	23,7	35,5	51,3	36,8	2,4	7,0
9	ДГ-361-10 г/т	24,8	33,1	50,6	36,2	1,8	5,2
10	Метаболіт - 100 мл/т	23,4	33,4	49,3	35,4	1,0	2,9
11	БТР - 9-10 гранул/т	23,8	36,6	50,1	36,8	2,4	7,0
12	Гумісол - 15 л/т	25,0	33,8	48,5	35,8	1,4	4,1
	НІР _{0,95} ц/га	2,0	1,5	0,8			
	T, %	2,9	1,6	0,6			

X) примітка : середнє за 2 роки.

При застосуванні протону, метаболіту та проліска спостерігався найменший приріст врожаю (1,0-0,6 ц/га), а при використанні Зорі – відмічалась тенденція навіть до його зниження.

Ефективність обробки насіння ячменю стимуляторами дуже різнилась по роках і найбільшою була в 2001 році. Якщо в 1999 році математично достовірної прибавки врожаю від цього агрозаходу не було, то в 2001 році вона склала по варіантах дослідіу 0,1-0,4 ц/га.

Допосівна обробка насіння стимуляторами поєднується в одному технологічному циклі з протруюванням проти хвороб. Оскільки дози стимуляторів дуже малі і додаткові витрати при їх застосуванні дуже незначні, то навіть невеликий приріст врожаю зерна забезпечує досить вагому економічну ефективність.

Економічна оцінка дослідних даних по допосівній обробці насіння стимуляторами показала, що найбільшого ефекту було досягнуто при застосуванні агростимуліну, триману та БТР-9. На цих варіантах отримали не тільки найбільший врожай зерна, а й найбільш дешеве зерно, найбільший чистий прибуток та найвищий рі-

вень рентабельності.

Таким чином, найбільш ефективними стимуляторами для обробки насіння ярого ячменю в зоні Присивашся виявились агростимулін в дозі 10 мл/т, триман – 20 г/т та БТР – 9-10 гранул/т.

Література:

1. Хвіст О.В. Вплив регуляторів росту на продуктивність сортів ярої пшениці при різних умовах зволоження//Актуальні проблеми ефективного використання земель: Зб.н.праць. –Херсон, 2002. –С.173-175.
2. Макрушин М., Черемха Б., Гудков В., Шабанов Р. Регулятори росту – ефективний фактор підвищення продуктивності посівів//Пропозиція. – 2001. –№5. –С.60.
3. Рябченко И.К., Козакова В.Н, Устюгов В.М. и др. Краткие методологические указания по проведению государственных испытаний регуляторов роста растений. –М.: ЦИНАО, 1984. –44 с.

УДК 633.15:632.954

ТРОФІ СУПЕР У БОРотьБІ З ОДНОРІЧНИМИ БУР'ЯНАМИ В ПОСІВАХ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ

М.А.ОСТАПЕНКО – к.с.-г.н., Генічеська дослідна станція
Інституту зернового гос-ва УААН

Більшість земель південних областей України знаходиться в зоні недостатнього зволоження і потребують зрошення для підвищення врожайності сільськогосподарських культур. На введених в експлуатацію зрошуваних землях складаються більш благоприємні умови для розвитку не тільки культурних рослин, але і для бур'янів. Крім того, зрошення дає змогу активно розповсюджуватись видам бур'янів які раніше майже не зустрічались в даній зоні. Все це примушує вести пошук екологічно мало- та безпечних гербіцидів, а визначення їх ролі в комплексній системі захисту посівів від бур'янів є актуальним питанням сьогодення.

За фітотоксичністю на бур'яни і санітарними оцінками гербіцид трофі Супер, 76,8 к.е. є перспективним в порівнянні з препаратами, які застосовувались до цього часу в посівах кукурудзи. Тому, головною метою досліджень було виявлення фітотоксичності гербіциду трофі Супер на видовий склад бур'янів в посівах кукурудзи на зерно в умовах зрошення.

Досліди виконували в 1996-1998 роках на зрошуваних полях Генічеської дослідної станції Генічеського району Херсонської об-