

Та найскладніша наша мета - забезпечити постійне оновлення і життєдіяльність кореневої системи. Є дані, що кожен день збереження функціонально діючої кореневої системи у фазу виповнення насіння може давати збільшення урожайності 2-3%. Можливо уже з весни почнемо польові випробування продуктів однієї американської компанії, які забезпечують ранній сильний розвиток кореневої системи та безперервний розвиток нових корінчиків для ефективного поглинання поживних речовин, води та синтезу необхідних для рослин гормонів, допомагають поліпшити гормональний баланс для посилення функціонування основних частин рослин на протязі всієї вегетації, активують гени відповідальні за стрес від засухи, холоду, гербіцидного стресу, контролю стресового гормону етилену: DREB-1A, RAB-18, KD29A; активізація генів контролю росту корневих волосків RL84, що в цілому продовжує період виповнення зерна і руху цукрів до них. Препарати підтримують на високому рівні антиоксидантну ферментну систему для захисту рослин від шкідливих вільних радикалів. Це 4 ферменти: супердисмутаза, каталаза (CAT3), декстідроаскорбат редуктаза (ДНК), тіоредоксін редуктаза ТНР.

Маємо за 2 роки по даній тематиці власний досвід по обробці посівів ріпаку у фазу цвітіння (температура 30 град і більше) бор, кальцій і гормон ауксинного типу.

Дякую долі, що звела мене в свій час в Василям Дмитровичем Мединцем і надіюся, що наша співпраця продовжиться ще багато років!

УДК 633.11:631.5

УРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ В РОКИ З РІЗНИМ ЧАСОМ ВІДНОВЛЕННЯ ВЕСНЯНОЇ ВЕГЕТАЦІЇ

Рябчун Н. І., Четверик О. М., Тимчук В. М., кандидати с-г наук

Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН

Пшениця м'яка озима є основною хлібною культурою України, а її значення в продовольчій безпеці України

надзвичайно велике. Стабілізація її валових зборів є важливою задачею рослинництва, яка вирішується шляхом впровадження нових сортів, що поєднують високий потенціал урожайності та адаптованості до несприятливих екологічних чинників, застосування новітніх технологій вирощування з урахуванням погодно-кліматичних особливостей регіону.

Однією з особливостей формування урожайності озимими зерновими культурами є її зв'язок з часом відновлення весняної вегетації, встановлений в шестидесятих роках минулого сторіччя В. Д. Мединцем, В. М. Ремесло, І. І. Ковтуном.

В наших дослідженнях проаналізовано варіювання урожайності зерна пшениці м'якої озимої в господарствах Харківської області впродовж останніх двох десятиліть залежно від дати настання відновлення вегетації навесні та інших особливостей вегетаційного періоду.

За період 1991-2011 рр. середньою датою відновлення весняної вегетації пшениці м'якої озимої є 30 березня з варіюванням від 7 березня до 15 квітня. Причому, найвища урожайність по області – 4,71 т/га спостерігалась саме в 2008 році, коли відновлення весняної вегетації було найбільш раннім – 7 березня, а найнижча, 1,17 т/га, в 2003 році, при найпізнішому відновленні вегетації 15 квітня (таблиця). За роки досліджень коефіцієнт варіації урожайності становив 29,4 %, а коефіцієнт варіації дати відновлення весняної вегетації – 27,8 %, тобто мінливість цих ознак була досить значною і близькою за рівнем прояву. Коефіцієнт кореляції між урожайністю зерна пшениці м'якої озимої та датою відновлення весняної вегетації склав $r_{AB} = 0,422$, що свідчить про середній рівень залежності.

Однак, у формування урожайності пшениці м'якої озимої вносять вклад багато інших чинників, значна частина з яких пов'язана з датою відновлення вегетації, серед них тривалість морозного періоду та глибина промерзання ґрунту, темпи наростання температури навесні та забезпеченість відростаючих рослин вологою.

Таблиця.

Час відновлення весняної вегетації та урожайність пшениці м'якої озимої в Харківській області в 1991-2011 рр.

Рік	Урожайність, т/га, А	Відновлення вегетації		Особливості вегетаційного періоду
		дата	діб до кінця квітня, В	
1991	3,23	29.03	33	Перепади температури, снігова плісень.
1992	3,33	28.03	34	Льодяна кірка нетривалого залягання, снігова плісень.
1993	4,16	31.03	31	Перепади температури.
1994	3,92	8.04	23	Перепади температури.
1995	2,07	5.04	26	Осіння посуха. Перепади температури.
1996	2,91	10.04	21	Стабільні умови зимівлі. Пізнє відновлення вегетації.
1997	3,12	5.04	26	Перепади температури. Холодна весна.
1998	2,78	4.04	27	Перепади температури, льодяна кірка.
1999	2,10	26.03	36	Осіння посуха. Травневі заморозки.
2000	1,52	1.04	30	Осіння посуха. Травневі заморозки.
2001	3,63	5.04	26	Тепла зима.
2002	3,73	20.03	42	Низькі температури. Травневі заморозки.
2003	1,17	15.04	16	Льодяна кірка. Пізнє відновлення вегетації.
2004	3,24	22.03	40	Перепади температури. Снігова плісень.
2005	3,70	6.04	25	Нижчесереднє загартування.
2006	2,33	5.04	26	Вірусні хвороби. Пізнє відновлення вегетації.
2007	2,91	17.03	45	Переростання рослин, хвороби. Холодна весна.
2008	4,71	7.03	55	Раннє відновлення вегетації.
2009	3,20	28.03	34	Стабільні умови зимівлі.
2010	2,15	26.03	36	Осіння посуха. Низькі температури. Льодяна кірка.
2011	3,86	30.03	32	Тривала осінь. Перепади температури.
середнє	3,04	30.03	32	
V, %	29,4		27,8	
$r_{AB} = 0,422$		$d_{AB}=0,178$		

Відхилення від середніх значень урожайності та дати відновлення весняної вегетації, представлені на рисунку, свідчать про значне співпадання їх вектору та розмаху відхилень в більшості років. Виключення відмічені в роки з сильним пошкодженням рослин в зимовий період та наявністю шкідливих чинників у

весняно-літній період, тобто після відновлення вегетації. До таких років належать 2010 р. з тривалим заляганням потужної льодяної кірки на слабо розвинутих, через осінню посуху, рослинах, а також 1999 р. та 2000 р., коли на фоні осінньої посухи, спостерігались сильні (до мінус 9°) заморозки в травні (див. таблицю).



Рисунок. Відхилення від середньої урожайності пшениці м'якої озимої залежно від дати відновлення весняної вегетації за період 1991-2011 рр.

Відхилення від середньої дати відновлення весняної вегетації за період спостереження має вигляд поліноми третього ступеня та описується рівнянням регресії $y = -0,013x^3 + 0,511x^2 - 4,798x + 6,915$. Коефіцієнт детермінації становить $d = 0,178$, отже, урожайність пшениці м'якої озимої в роки досліджень на 17,8 % була обумовлена датою відновлення весняної вегетації.

Примітка редакції. Звертають на себе увагу значні розбіжності дати ВВВ в сусідніх областях. Так, в Полтаві вегетація відновила в 1993р. 15.03.; в 1994 – 21.03.; 2001 р. – 11.03., В Карлівці на межі областей в 2002р. - 10.02; в 2010р. – 8.04.