

УДК 633.12:631.82 (292.485)(1-15)

ФОРМУВАННЯ ПОСІВІВ ГРЕЧКИ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ І СПОСОБІВ СІВБИ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО

ЯКОЛЮДА С.М.

Подільський державний аграрно-технічний університет

Постановка проблеми. Гречка має ряд біологічних особливостей, які обумовлюють необхідність ретельного підходу до визначення строків сівби. Залежно від строків сівби неоднаково складаються умови зовнішнього середовища для росту і розвитку гречки і передусім тепловий, світловий, водний, поживний режими [1, 2]. За строками сівби гречка – пізня культура, але затримка з сівбою призводить до затримки періоду цвітіння, що, в свою чергу, може співпасти з настанням високих температур і посушливих умов, наслідком чого буде різке зниження урожайності [3]. На сьогоднішній день в літературі дуже мало даних щодо оптимізації строків сівби для різних сортів гречки, зокрема в умовах Лісостепу західного.

Стан вивчення проблеми. Тенденція до зміни погодних умов, що спостерігається впродовж останніх років, спонукає до перегляду строків сівби багатьох сільськогосподарських культур, в т.ч. і гречки з метою відповідності біологічних особливостей культури і умов навколишнього середовища в конкретні періоди розвитку рослин. Серед науковців існує три основні думки про строки сівби [4] та інші вважають, що гречку слід сіяти в два або три строки. Деякі вчені [5] пропонують висівати гречку в два строки, але з урахуванням скоростиглості сортів, пізньостиглі висівати раніше (на початку оптимального строку), скоростиглі – на 7-10 днів пізніше, інакше кажучи в кінці оптимального строку або висівати гречку потрібно в один кращий строк [4].

Дослідження і практика показують, що кращий строк сівби визначається не лише температурними режимами, але й сортовими особливостями гречки. Скоростиглі сорти, котрі розвиваються в більш стислі строки, можна висівати дещо пізніше, чим середньостиглі і тим паче пізньостиглі. Цвітіння скоростиглих сортів розпочинається значно раніше, ще

раніше ніж у середньостиглих у них дозріває зерно [5].

Завдання і методика досліджень. Мета наших досліджень полягала у виявленні оптимального строку і способу сівби гречки в умовах Лісостепу західного. Виробничі дослідження виконувались в умовах ПП «Пастух О.Д.» Кельменецького р-ну Чернівецької області.

Гречка висівалась у п'ять строків: за рівня термічного режиму ґрунту: 8⁰С, 10⁰С, 12⁰С, 14⁰С, 16⁰С; за різної ширини міжрядь: 15, 30 і 45 см. Площа облікової ділянки 25м², повторність чотириразова. Аналізи, обліки та спостереження проводились у відповідності із загальноприйнятими методиками, зокрема «Основи наукових досліджень в агрономії» [10].

Результати досліджень. Польова схожість залежить від багатьох чинників, в першу чергу від енергії проростання і життєздатності насіння, а також від вологості і температури ґрунту на глибині загортання насіння, наявності хвороб і шкідників та ін. При дотриманні всіх агротехнічних вимог при підготовці ґрунту і сівбі визначальними є співвідношення тепла і вологи. Для одержання повноцінних сходів рослин гречки і збереження їх до збирання поряд з наявністю високоякісного насіння і сприятливих погодних умов важливе значення мають агротехнічні заходи, такі як строки та способи сівби. Сівба в ранні строки, в холодний ґрунт призводить до зменшення приросту біомаси рослин, знижує енергію і схожість, повільне проростання призводить до ураження насіння внутрішніми і зовнішніми інфекціями.

За результатами наших досліджень польова схожість насіння насамперед залежала від строків сівби. Спостерігалася тенденція до збільшення відсотку схожих насінин від ранніх до більш пізніх строків (табл. 1).

Таблиця 1 – Польова схожість насіння гречки сорту Зеленоквіткова 90 залежно від строків і способів сівби, % (середнє 2012–2015 рр.)

Ширина міжрядь, см	Строк сівби при рівні термічного режиму ґрунту на глибині загортання насіння				
	перший (8 ⁰ С)	другий (10 ⁰ С)	третій (12 ⁰ С)	четвертий(14 ⁰ С)	п'ятий (16 ⁰ С)
15	81,8	85,7	87,3	89,4	90,9
30	82,0	85,9	87,6	89,6	91,0
45	81,8	86,0	87,0	89,5	91,1
Середнє	81,8	85,8	87,3	89,4	91,0

Сівба в більш тепліший ґрунт сприяла поступовому збільшенню польової схожості. Відсоток виживання рослин мав зворотню тенденцію, рослини ранніх строків формувалися розвиненими, стійкими до несприятливих умов. Серед досліджуваних строків у сорту гречки Зеленоквіткова 90 високі показники польової схожості були характерні для четвертого та

п'ятого строків і склали 89,4–91,1 %, а найнижчими вони були при першому строкові – 81,8-82,0 %.

В результаті одержаних даних встановлена тісна від'ємна кореляційна залежність між польовою схожістю і тривалістю періоду сівба сходи, яка виражається рівнянням регресії $y=102,36-1,85 \cdot x$.

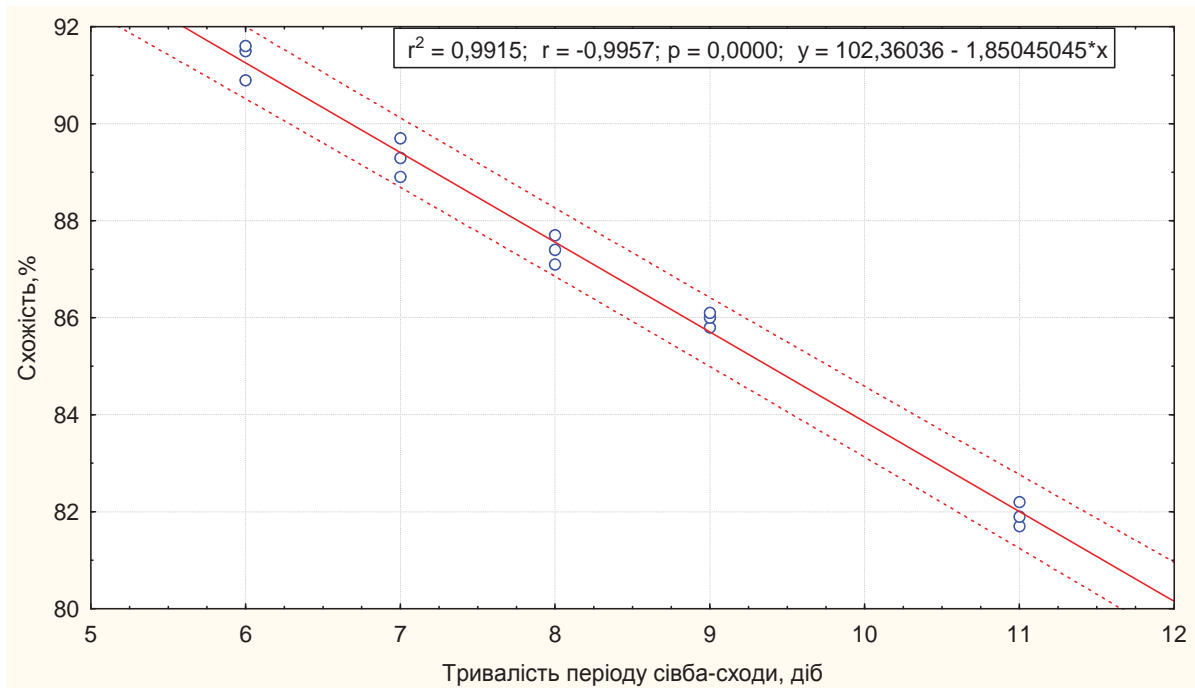


Рисунок 1. Графік розсіювання і теоретичної лінії регресії при прямулінійній кореляції між і схожістю і тривалістю періоду сівба-сходи

Порівнюючи строки сівби між собою, слід відзначити, що рівень виживання рослин гречки у сорту Зеленоквіткова 90 був більш високий на варіантах з більш ранніми строками сівби, особливо це спостерігалось за першого строку (в середньому 85,8 %) (табл.2).

Перевага першого строку сівби над останнім за показником виживання склала 8,1 пунктів, і склало в середньому по способах сівби 77,7 %. Для одержання повноцінних сходів і збереженню рослин не мала роль відводиться агрометеорологічним факторам, встановлено, що ранні строки сівби забезпечують найбільший відсоток виживання.

Тривалість вегетаційного періоду рослин гречки залежить від тривалості міжфазних періодів. Морфологічні зміни полягають у появі сходів, рості головного та бокових пагонів, формуванні листків, суцвіть, утворенні білих бутонів.

В наших дослідженнях виявлено, що більш пізні строки сівби призводять до скорочення періоду вегетації, так різниця в сорту Зеленоквіткова 90 за сівби в третій декаді квітня і в першій декаді червня склала 16 діб. Скорочення періоду вегетації також спостерігалось при зменшенні ширини міжрядь, зокрема різниця у тривалості цього показника між варіантами 15 і 45 см склала 6-8 днів.

Таблиця 2 – Виживання рослин гречки сорту Зеленоквіткова 90 залежно від строків і способів сівби, % (середнє 2012–2015 рр.)

Ширина міжрядь, см	Строк сівби при рівні термічного режиму ґрунту на глибині загортання насіння				
	перший (8°C)	другий (10°C)	третій (12°C)	четвертий (14°C)	п'ятий (16°C)
15	84,1	83,9	81,4	78,6	75,3
30	84,7	84,3	82,8	79,0	76,9
45	88,6	87,9	85,6	83,0	81,0
Середнє	85,8	85,4	83,3	80,2	77,7

Тривалість вегетаційного періоду гречки переважно залежить від двох найдовших міжфазних періодів сходи-цвітіння і цвітіння-побуріння. При сівбі сорту Зеленоквіткова 90 в третій декаді квітня тривалість періодів сівба-цвітіння в середньому по способах сівби була 33 доби, при цьому період цвітіння-побуріння склав 42 доби. Сівба гречки в першій декаді червня призвела до скорочення цих періодів на 4 і 6 діб відповідно (табл.3).

Ширина міжрядь також мала суттєвий вплив на міжфазні періоди росту і розвитку гречки. Спостерігалась чітка тенденція до скорочення тривалості проходження рослинами фаз сходи-цвітіння і цвітіння-побуріння із зменшенням ширини міжрядь, різни-

ця між 15 і 45 см склала в середньому по строках сівби 2 і 3 доби відповідно. Між тривалістю вегетаційного і міжфазних періодів сходи-цвітіння, цвітіння-дозрівання спостерігається сильна кореляційна залежність ($r=0,99$).

Одержані дані свідчать про те, що за тривалістю міжфазних періодів залежно від строків та способів сівби між всіма варіантами встановлена істотна різниця при проходженні періодів сходи-цвітіння і цвітіння-побуріння плодів.

Висновки. Найвищі показники польової схожості гречки були характерні для четвертого та п'ятого строків (за ртр 14 та 16°C) і склали 89,4–91,1 %, а найнижчими вони були при першому строкові – 81,8-

82,0 %. Перевага першого строку сівби над останнім за показником виживання рослин гречки склала 8,1 пунктів.

Встановлено, що кожен наступний строк сівби гречки з інтервалом ртр ґрунту в 2⁰С починаючи з ртр 8⁰С спричиняє скорочення періоду вегетації рослин

гречки. Разом з тим в управлінні ростом і розвитком значний вплив має спосіб сівби. Збільшення ширини міжрядь від 15 до 45 см подовжує тривалість зазначених міжфазних періодів на 2–4 доби залежно від досліджуваних строків сівби.

Таблиця 3 – Тривалість міжфазних періодів росту і розвитку рослин гречки сорту Зеленоквіткова 90 залежно від строків і способів сівби, діб (середнє 2012–20015 рр.)

Строк сівби (ртр ґрунту)	Способи сівби	Періоди				Вегетаційний період
		сівба-сходи	сходи-цвітіння	цвітіння-побуріння	побуріння-дозрівання	
8 ⁰ С	15	11	32	42	19	93
	30	11	35	44	20	99
	45	11	36	46	21	103
10 ⁰ С	15	9	31	41	17	89
	30	9	32	42	19	93
	45	9	34	44	20	98
12 ⁰ С	15	8	30	39	16	85
	30	8	31	40	18	89
	45	8	32	41	19	92
14 ⁰ С	15	7	29	38	15	82
	30	7	30	39	17	86
	45	7	31	40	18	89
16 ⁰ С	15	6	28	36	13	77
	30	6	29	37	15	81
	45	6	30	38	16	84

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Культура гречихи / Е. С. Алексеева и др. // Технология возделывания гречихи. – Каменец-Подольский: Издатель Мошак М. И., 2005. – Ч. 3. – 504 с.
2. Ruszkowski M. The cultivation and utilization of buckwheat in Poland / M. Ruszkowski // (Buckwheat research 1983. Proceedings of the 2 –nd International Symposium on Buckwheat, Miyaraki. – Japan, 7-10 September). – Miyaraki, 1983. – P. 13-22.
3. Якименко А. Ф. Гречиха. / А. Ф. Якименко. – М. : Колос, 1982. – 196 с.
4. Савицький К. А. Гречка / К. А. Савицький, О. С. Овсяйчук. – К. : Урожай, 1990. – 240 с.
5. Анохин Н. А. Крупяные культуры / Н. А. Анохин, Е. Д. Горина. – Киев: Урожай, 1968. – 131 с.
6. Мойсейченко В. Ф. Основы научных исследований в агрономии: підручник / В. Ф. Мойсейченко, В. О. Єщенко. – К. : Вища шк., 1994. – 334 с.

УДК 633.11

АГРОЕКОЛОГІЧНІ І ТЕХНОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ У ЗОНІ ПІВДЕННО-СХІДНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

ЧЕРЕНКОВ А.В. – доктор с.-г. наук, професор
НЕСТЕРЕЦЬ В.Г. – доктор с.-г. наук, с.н.с.
СОЛОДУШКО М.М. – кандидат с.-г. наук, с.н.с.
КРОТІНОВ І.В. – кандидат с.-г. наук
 ДУ Інститут зернових культур НААН

Постановка проблеми. Пшениця озима – головна зернова культура як в зоні Степу, так і зокрема в його південно-східному регіоні, де їй належить провідне місце по рівню врожайності і валовим зборам продовольчого зерна. Зазначений ґрунтово-екологічний регіон характеризується певним кліматичним ресурсом зволоження, що обумовлюється як географічно-широтними змінами, так і погодно-кліматичним потеплінням, що в певній мірі співпадає з початком нинішнього століття [1, 2, 4].

Одним із найголовніших факторів одержання високих урожаїв пшениці озимої є рівень вологозабезпеченості її попередників доступною вологою,

як на час сівби для отримання своєчасних сходів рослин, так і для подальшого їх росту й розвитку в осінній період, що має безпосередній вплив на добру перезимівлю посівів та оптимальні умови зволоження для формування високопродуктивних агроценозів у весняно-літній період.

Завдання і методика досліджень. Польові дослідження проводили за двома попередниками: чорний пар, після якого майже щорічно складаються сприятливі гідротермічні умови для найбільш повної реалізації потенціалу продуктивності пшениці озимої, і непаровий попередник – кукурудза на силос, після якого вологозабезпеченість ґрунту практично повною мірою визначається обсерваці-