

УДК: 633.11:633.34:631.51 (477.7)

© 2012

О. А. Коваленко, кандидат сільськогосподарських наук

М. М. Корхова

Миколаївський державний аграрний університет

ЧОРНИЙ ПАР І СОЯ, ЯК ПОПЕРЕДНИКИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

Проаналізовано вплив на показники урожайності попередників чорного пару та сої під пшеницю озиму різних сортів та типів в умовах північного Степу України.

Ключові слова: чорний пар, соя, попередники, пшениця озима, сорти, середньорослі, напівкарлики, урожайність.

Пшениця – провідна культура багатьох країн світу і вона є основною зерновою культурою у степовій зоні. Тому система агротехнічних заходів має бути спрямована на створення більш сприятливих умов для отримання її високої продуктивності [1]. Важливе значення при цьому мають заходи щодо виявлення кращих попередників, особливо при вирощуванні пшениці озимої за ресурсозберігаючими технологіями. Ніякий інший агрозахід не забезпечує такої економії коштів і матеріальних ресурсів, як вибір кращого попередника [2, 3, 4].

Вважається, що для пшениці озимої кращим попередником, який сприяє формуванню оптимального врожаю з високими показниками якості зерна, є чорний пар. Крім того, в даний час спостерігається швидке розширення посівних площ такої високобілкової, кормової і олійної культури, як соя [6]. При вирощуванні ранньостиглих і середньоранніх сортів цієї культури і за умови своєчасної і якісної підготовки ґрунту під сівбу озимих, є всі можливості накопичення достатньої кількості вологи для отримання повноцінних сходів озимих та зменшення використання азотних добрив майже вдвічі. Тому дослідження та порівняння таких попередників під пшеницю озиму як чорний пар і соя є дуже актуальним.

Мета досліджень. Дослідити вплив попередників чорного пару і сої на урожайність різних сортів пшениці озимої м'якої в умовах Степу України.

Матеріали та методика досліджень. Дослідження проводилися в 2004–2005 і 2005–2006 роках у польових умовах на Первомайській державній сортодослідній станції, яка розташована в зоні північного Степу України (Миколаївська область). Упродовж вегетаційного періоду всі дослі-

дження, спостереження, обліки та аналізи здійснювали за Методикою державного сортовипробування сільськогосподарських культур.

Матеріалом для досліду були 30 сортів пшениці озимої м'якої, внесені до Державного Реєстру сортів рослин України. Вони висівались по двох попередниках – чорний пар і соя, в 2 блоки – напівкарликові і середньорослі. Посів проводився в оптимальні для даної зони строки (25–30 вересня).

Результати досліджень. Миколаївська область, за даними гідрометеослужби, розташована в зоні ризикованого землеробства. Середньорічна температура повітря + 8 – 10 °С, середня температура липня + 21,2–22,9 °С, січня – 3,2–5,0 °С. Бездошові періоди можуть тривати 2,5–3 місяці. Тривалість безморозного періоду становить 160–205 днів, а вегетаційного – 215–225 днів. Сума позитивних температур (+ 10 °С) становить 2900–3400 °С. Відносна вологість повітря за рік у середньому 60–70%, в літні місяці – 40–60%, а в суховійні дні – 10–20%, кількість яких становить 11–17, а в серпні вони можуть повторюватися і через день [9].

У північній частині Миколаївської області, куди входить Первомайський район, ґрунтовий покрив представлений в основному чорноземами звичайними мало- і середньогумусними.

Погодні умови в роки проведення досліджень різнилися, що дало змогу певною мірою охарактеризувати вплив попередників на зернову продуктивність пшениці озимої. За роки спостережень найбільш сприятливим за зволоженням виявився вегетаційний період 2004–2005 року, а 2005–2006 рік виявився посушливим. Осінь 2005 року була сухою, тому сходи пшениці озимої з'явилися лише у третій декаді жовтня, рослини не встигли розкущитися і увійшли в зиму в фазі трьох листків. Умови перезимівлі були сприятливими, але через суху весняну погоду 2006 року, рослини досліджуваних сортів не сформували оптимальну густоту стеблостою, через що продуктивність була значно нижча, ніж у попередньому році.

Отримані результати показали, що висока продуктивність досліджуваних сортів пшениці озимої формувалася в сприятливі 2004 – 2005 роки за рахунок більш високої продуктивної кущистості, озерненості колоса і маси зерна з колоса. У 2005 році через дощову погоду і менш інтенсивне наростання середньодобових температур у весняний період, спостерігалось поступове відновлення вегетації рослин, що сприяло подовженню як процесу сегментації колоса, так і збільшенню кількості колосків у колосі. Разом з цим, посушлива весна 2006 року призвела до скорочення тривалості міжфазних періодів, прискорюючи процеси формування колоса.

Результати досліджень показали, що врожайність сортів пшениці озимої залежно від впливу попередників, значною мірою варіювала, як по блоку напівкарликових (табл. 1), так і середньорослих (табл. 2). Найбільшими показниками урожайності культури блоку середньорослих, по паро-

вому попереднику відмічались сорти Зразкова (7,12 т/га) і Землячка одеська (7,03 т/га), по попереднику соя – Снігурка (7,04 т/га) та Скарбниця (7,02 т/га. Урожайності по вищенаведеним сортам пшениці вирощених по чорному пару була трішки вищою в порівнянні з зернобобовим попередником, але в цілому по блоку з 20 досліджуваних сортів за 2 роки випробувань відмічалась тенденція до підвищення рівня цього показника по попереднику соя і вона складала 6,59 проти 6,37 т/га отриманих по чорному пару.

1. Урожайність середньорослих сортів пшениці озимої залежно від попередників за 2005 – 2006 рр., т/га

№ п/п	Сорти	Попередники					
		чорний пар			соя		
		Роки					
		2005	2006	середнє за 2 роки	2005	2006	середнє за 2 роки
1	Лузанівка одеська	7,43	5,51	6,47	7,21	5,53	6,37
2	Одеська 267	8,36	5,50	6,93	6,94	5,58	6,26
3	Подольська	8,22	5,21	6,72	7,93	5,50	6,72
4	Снігурка	7,29	5,03	6,16	8,54	5,54	7,04
5	Дальницька	8,25	5,02	6,64	7,37	5,76	6,57
6	Віта	7,54	4,72	6,13	7,16	5,38	6,27
7	Тарасівська остиста	6,74	5,04	5,89	7,07	4,79	5,93
8	Господиня	7,16	4,98	6,07	7,65	5,71	6,68
9	Зимоярка	7,08	4,50	5,79	6,69	5,50	5,91
10	Росинка Тарасівська	7,38	4,55	6,00	7,83	5,82	6,83
11	Скарбниця	7,11	5,91	6,51	8,44	5,60	7,02
12	Зразкова	7,36	6,88	7,12	7,68	5,08	6,38
13	Кольчуга	6,85	4,18	5,52	7,47	5,20	6,34
14	Вдала	7,89	5,99	6,94	7,71	5,26	6,49
15	Землячка одеська	8,29	5,77	7,03	8,04	5,84	6,94
16	Трипільська	7,69	5,32	6,51	8,39	5,51	6,95
17	Либідь	6,80	5,35	6,08	7,83	5,22	6,53
18	Косовиця	7,31	5,93	6,62	8,07	5,67	6,87
19	Комплімент	6,17	4,73	5,45	8,09	5,52	6,81
20	Батько	7,81	5,73	6,77	8,01	5,52	6,77
У середньому		7,44	5,30	6,37	7,71	5,48	6,59

З 10 досліджуваних сортів блоку напівкарликових пшениць найкраще себе проявив за зернобобовим попередником сорт Оксана, прибавка до врожаю якого за 2 роки по відношенню до цього показника отриманого по чорному пару склала 0,77 т/га. Причому в несприятливому 2006 році врожайність становила 5,89 т/га, що на 1,14 т/га більше, ніж отриманого по чорному пару.

2. Урожайність напівкарликових сортів пшениці озимої залежно від попередників за 2005-2006 рр., т/га

№ п/п	Сорти	Попередники					
		чорний пар			соя		
		Роки					
		2005	2006	середнє за 2 роки	2005	2006	середнє за 2 роки
1	Херсонська безоста	82,6	52,3	67,5	91,6	52,3	72,0
2	Ніконія	87,4	54,2	70,8	85,8	54,2	70,0
3	Харус	82,0	49,8	65,9	83,2	56,0	69,6
4	Оксана	78,8	47,5	63,2	82,8	58,9	70,9
5	Золотоколоса	91,4	55,0	73,2	90,6	59,3	75,0
6	Пивна	88,8	52,6	70,7	92,4	48,1	70,3
7	Фішт	82,4	46,8	64,6	81,6	50,9	66,3
8	Краснодарська 99	97,6	49,8	73,7	84,6	55,3	70,0
9	ПалПич	67,3	51,2	59,3	69,7	51,6	60,7
10	Попелюшка	85,3	45,9	65,6	77,2	55,7	66,5
	У середньому	84,4	50,5	67,5	84,0	54,2	69,1

Найбільшу врожайність у досліді серед напівкарликових пшениць (7,50 т/га) було отримано по сорту Золотоколоса вирощеного по попереднику соя.

У 2006 році прибавку до врожаю пшениці озимої, вирощеної після сої дали такі сорти пшениці, як Росинка Тарасівська – на 1,27 т/га, Кольчуга – на 1,02, Зимоярка – на 1,00 т/га. У таких сортів, як Подолянка і Батько за роки випробувань (2004–2005 і 2005–2006 роки) врожайність за попередниками майже не відрізнялася і становила 6,72 і 6,77 т/га відповідно, як по пару, так і по сої. Але, слід зазначити, що не всі сорти давали прибавку до врожаю за зернобобовими попередниками. Наприклад, по сорту Одеська 267 в 2005 році значно більший урожай зібрано за паровим попередником, що на 1,42 т/га більше, ніж по сої. А сорт Зразкова в посушливому 2006 році по чорному пару дав на 1,8 т/га вищий урожай, ніж по сої.

Найвищий урожай зібраний в 2005 році за паровим попередником у таких сортів: Краснодарська 99 – 9,76 т/га і Золотоколоса – 9,14 т/га. По непаровому попереднику виділився сорт Пивна, у якого врожайність досягла 9,24 т/га.

Менш врожайними по попереднику чорний пар виявилися сорти Кольчуга, Зимоярка, Тарасівська остиста, урожайність яких за 2 роки формувалася на рівні 5,52, 5,79 і 5,89 т/га відповідно.

Висновки. В умовах Миколаївської області в зоні північного Степу України задля вирощування високих та сталих врожаїв пшениці озимої м'якої доречно використовувати ультраранні і ранньостиглі сорти сої, які можуть бути використані, як один з кращих попередників для цієї цінної

зернової культури. Цей попередник, виходячи з вищенаведених даних, для більшості сортів за 2 роки дав прибавку до врожаю 0,07 до 1,36 т/га.

Середньорослі сорти більше реагують на попередник, ніж напівкарликові.

Сорти Оксана, Снігурка, Господиня, Росинка Тарасівська, Кольчуга, Трипільська, Комплімент формують більш високий урожай за попередником соя, а на сорти Батько, Подолянка, Землячка одеська, Ніконія, Пивна вплив попередників менш вагомий.

Бібліографічний список

1. *Фурсова Р. К.* Рослинництво: лабораторно-практичне заняття. ч. 1. Зернові культури: підручник для вузів / Р. К. Фурсова, Д. И. Фурсов, В. В. Сергєєв. – Харків: ТО Ексклюзив, 2004. – 380 с.

2. Основні напрямки та шляхи подолання кризового стану в зерновиробництві / [Лебідь Є. М., Рибка В. С., Шевченко М. С., Коломієць В. О. – Бюлетень Інституту зернового господарства: зб. наук. пр. – Дніпропетровськ, 2003. – № 21–22. – С. 3–11.

3. *Лихочвор В. В.* Рослинництво. Сучасні інтенсивні технології вирощування основних польових культур / В. В. Лихочвор, В. Ф. Петриченко. – Львів: НВФ «Українські технології», 2006. – 730 с.

4. *Лихочвор В. В.* Біологічне рослинництво / В. В. Лихочвор. – Львів: НВФ «Українські технології», 2004. – 312 с.

5. *Наумкин В. Н.* Биологические основы земледелия [Учебное пособие] / В. Н. Наумкин. – Орел: ГАУ, 2001. – 226 с.

6. Рослинництво Миколаївщини: стат. зб. / Головне управління статистики у Миколаївській області. – Миколаїв – 2011. – 316 с.

7. Методика державного сорто випробування с.-г. культур. Випуск перший. Загальна частина. / Державна комісія України по випробуванню та охороні сортів рослин. – Київ, 2000. – 100 с.

8. Методика державного сорто випробування с.-г. культур: зернові, круп'яні та зернобобові. Випуск 2 / Державна комісія України по випробуванню та охороні сортів рослин. – Київ, 2001. – С. 4–16.

9. *Гаркуша О. М.* Сучасні аспекти землеробства Миколаївщини / О. М. Гаркуша, Ф. А. Іванов, В. П. Котков. – К: МІАВ УААН, 2001. – 104 с.

Коваленко О. А., Корхова М. М. Чорний пар і соя, як попередники пшениці озимої в умовах північного Степу України // Корми і кормовиробництво. – 2012. – Вип. 74. – С. 107–111.

Проаналізовано вплив на показники урожайності попередників чорного пару та сої під пшеницю озиму різних сортів та типів в умовах північного Степу України.

Kovalenko O. A., Korkhova M. M. Bare fallow and soybean as predecessors of winter wheat under conditions of the northern Steppe of Ukraine // Feeds and Feed Production. – 2012. – Issue 72. – P. 107–111.

The influence on productivity indices of predecessors of bare fallow and soybean under different winter wheat varieties and types in the northern Steppe of Ukraine is analyzed.