

АГРОНОМІЧНА СЕКЦІЯ

УДК 633.41/44

ПРОГРЕСИВНІ ПРИЙОМИ В НАСІННИЦТВІ БЕЗВИСАДКОВОЇ МОРКВИ

В.О. УШКАРЕНКО – академік УААН,
М.І. ФЕДОРЧУК – доцент,
В.Г. ФЕДОРЧУК – аспірант, Херсонський ДАУ

Коренеплід моркви має велике значення для харчування людини завдяки високій лежкості і транспортабельності, багату вітамінами та мінеральними елементами.

Насіння моркви одержують в основному висадковим способом. В перший рік вирощують маточний коренеплід, а весною, на наступний рік висаджують його і вирощують насіння.

Ґрунтово-кліматичні умови півдня України дозволяють отримувати насіння моркви безвисадковим способом, про це вказують ряд авторів: Барабаш О.Ю. Повар Р.В. Ниміян І.Н. [1]

Вивчення можливості одержання насіння моркви безвисадковим способом проводили в 1994-1997 роках на полях дослідного господарства «Приозерне» Херсонської області. В досліді вивчали особливості росту і розвитку рослин в залежності від строків сівби, норм добрив та способів обробітку ґрунту.

Посів проводився в строки, передбачені методикою досліді, районуванним сортом Шантане. Попередник – озима пшениця.

Ґрунти дослідного господарства темно-каштанові. Гумусовий горизонт 45-52см з вмістом гумусу 2,15%, азота 0,175%, фосфору 0,098 %, обмінного калію в ґрунті цього типу достатня кількість 28 мг/100 г, реакція ґрунтового розчину ґрунту нейтральна або слабко-кисла.

Агрокліматичні умови в роки проведення досліді в основному були типовими для даної зони.

Зимовий період 1995-1996 року відмічався низькою температурою повітря при невеликому сніжному покриві, що привело до загибелі більшої кількості рослин.

Кращий урожай був отриманий в 1995-1997 роках, він коливався від 1,0 до 7,4 ц/га, а в несприятливому 1996 році в залежності від строків посіву він складав від 0,2 до 2,5 ц/га.

В середньому за три роки досліджень економічно вигідний урожай насіння моркви був отриманий в першій декаді серпня при оранці на глибину 20-22 см, на фоні $N_{120}P_{120}$ і склав 4,5 ц/га, а на

плоскорізнному обробітку ґрунту був в цій же декаді і на тому ж фоні добрив на 0,5 ц/га менше.

Як стверджує Барабаш О.Ю. та ін [2] безвисадковий спосіб вирощування насіння моркви в порівнянні з висадковим дає приріст врожаю насіння моркви до 2-3 ц/га. При зменшенні собівартості 1 ц насіння в три рази.

Наші дослідження показали, що економічно вигідно вирощувати насінники тільки тоді, коли врожай насіння буде не менше 2,4 ц/га, без внесення добрив та 3 ц/га при внесенні $N_{120}P_{120}$ (табл.1).

Таблиця 1 – Економічна ефективність вирощування насіння моркви в залежності від факторів Середнє за 1995-1997 рр.

Фон живлення	Строк посі- ву	Урожай насіння, ц/га	Собіва- ртість 1 ц насін- ня	Чистий прибуток, гр з 1 га	Рентабе- льність (збитко- вість), %
Оранка на глибину 20-22 см					
Без добрив	перший	3,1	513	425	26,7
	другий	2,4	643	18	1,2
	третій	1,5	1007	-538	-35,4
	четвертий	1,0	1481	-830	-56,1
$N_{120}P_{120}$	- « -	4,5	434	974	49,9
	- « -	3,6	531	424	22,3
	- « -	2,4	768	-280	-15,3
	- « -	1,4	1275	-875	-49,0
$N_{240}P_{240}$	- « -	4,9	456	950	42,5
	- « -	4,2	526	5231	35,9
	- « -	3,0	712	-186	-8,7
	- « -	1,8	1151	-902	-43,5
Плоскорізнний обробіток на глибину 20-22 см					
Без добрив	- « -	2,8	553	272	17,6
	- « -	2,1	726	-160	-10,5
	- « -	1,2	1218	-682	-46,6
	- « -	0,8	1798	-918	-63,8
$N_{120}P_{120}$	- « -	4,0	474	704	37,1
	- « -	3,1	598	160	8,6
	- « -	2,1	856	-432	-24,0
	- « -	1,2	1454	-965	-553
$N_{240}P_{240}$	- « -	4,6	477	-965	-553
	- « -	3,7	583	249	36,2
	- « -	2,5	835	-463	-22,2
	- « -	1,5	1353	-1055	-52,0

Враховуючи те, що на ділянках з оранкою, врожай насіння та їх схожість була вища при посіві в першій декаді серпня без внесення добрив, тут чистий прибуток склав 425 гривень з одного гектара, при рентабельності 26,7 %.

Здвиг посіву на 10 днів пізніше привів до недобора врожаю насіння моркви і отриманню всього 18 гривень чистого доходу. Більш пізні посіви економічно вирощувати не слід.

В середньому за роки проведення дослідів найбільша сума чистого прибутку 974 гривні була отримана при посіві моркви в першій декаді серпня при оранці на глибину 20-22 см на фоні $N_{120}P_{120}$.

Тільки вирощування моркви на насіння безвисадковим способом при дотриманні агротехнічних вимог, дозволяє отримувати високі врожаї насіння, при низькій собівартості продукції і високому чистому доходу та енергетичному прирості.

Енергетичний баланс оброблюваної культури складається з приходу енергії з урожаєм і витратами. Приріст енергії складає різницю між приходом енергії з урожаєм і витратою її при формуванні врожаю. Енергетичний коефіцієнт відбиває відношення приходу енергії з урожаєм до витрати. Всі ці показники тісно корелюють із урожаєм. Енергоємність продукції показує скільки енергії витрачається на одиницю (центнер) врожаю.

Енергетичний баланс вирощування насіння моркви в залежності від досліджуваних факторів поданий у табл. 2.

Тут отриманий негативний енергетичний баланс на ділянках оранці без внесення добрив і при внесенні $N_{120}P_{120}$ на третьому і четвертому термінах посіву, а при внесенні $N_{240}P_{240}$ на другому, третьому і четвертому термінах посіву.

По плоскорізнному обробітку негативний енергетичний баланс вирощування насіння моркви був на неудобрених ділянках при третьому і четвертому термінах посіву, на удобрених ділянках дозою $N_{120}P_{120}$ – при другому, третьому і четвертому термінах посіву, а на удобрених ділянках дозою $N_{240}P_{240}$ – при всіх чотирьох термінах посіву.

Найбільший приріст енергії відзначений у варіантах першого терміна посіву і склад на неудобреному фоні по оранці 10,95 тис.мДж/га, при внесенні $N_{120}P_{120}$ – 10,48 і при внесенні $N_{240}P_{240}$ – 1,6 тис.мДж/га. Енергоємність продукції на цьому варіанті складала, відповідно 6,79, 7,99 і 9,99 тис.мДж на центнер насіння. По інших термінах посіву цей показник збільшувався на 1,47-10,63 тис.мДж/га на неудобреному фоні і на 1,57-13,88 і 1,38-14,25 тис.мДж/ц – на удобреному.

Таблиця 2 – Енергетичний баланс вирощування насіння моркви в залежності від досліджуваних факторів. Середнє за 1995-1997 рр.

Показники	Фон живлення											
	Без добрив				N ₁₂₀ P ₁₂₀				N ₂₄₀ P ₂₄₀			
	Строк посіву											
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Оранка на глибину 20-22 см												
Виграти енергії, тис.мДж/га	21,04	19,83	18,28	17,42	35,96	34,41	32,34	30,62	48,97	47,77	45,70	43,63
Прихід енергії з врожаєм, тис.мДж/га	31,99	24,77	15,48	10,32	46,44	37,15	24,77	14,45	50,57	43,34	30,96	18,58
Приріст енергії, тис.мДж/га	10,95	4,94	-2,80	-7,10	10,48	2,74	-7,57	-16,2	1,60	-4,43	-14,7	-25,1
Енергетичний коефіцієнт	1,52	1,25			1,29	1,08			1,03			
Енергоємність продукції, тис.мДж/га	6,79	8,26	12,19	17,42	7,99	9,56	13,48	21,87	9,99	11,37	15,23	24,24
Плоскорізний обробіток на глибину 20-22 см												
Витрати енергії, тис.мДж/га	19,95	18,74	17,19	16,50	34,53	32,98	31,25	29,70	47,88	46,33	44,26	42,54
Прихід енергії з врожаєм, тис.мДж/га	28,90	21,67	12,38	8,26	41,28	31,99	21,67	12,38	47,47	38,18	25,80	15,48
Приріст енергії, тис.мДж/га	8,95	2,93	-5,81	-8,24	6,75	-1,01	-9,58	-17,3	-0,41	-7,15	-18,5	-27,1
Енергетичний коефіцієнт	1,45	1,16			1,20							
Енергоємність продукції, тис.мДж/га	7,12	8,92	14,32	20,62	8,63	10,64	14,88	24,75	10,41	12,52	17,70	28,36

Аналогічна закономірність енергетичного балансу відзначена і при плоскорізному обробітку ґрунту, де енергоємність продукції збільшувалася в залежності від досліджуваних факторів при оранці на неудобрених ділянках на 0,33-3,2 тис.мДж/га, а на удобрених, відповідно – на 0,64-2,68 і 0,42-4,12 тис.мДж на центнер насіння.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Барабаш О.Ю., Повар Р.В., Німлян І.Н. Безвисадковий спосіб вирощування насіння коренеплодів та кормової капусти. «Вісник с.-г.науки», 1973- № 3, С.54-58.

2. Барабаш О.Б., Сиротін М.Ф., Рубцов М.П. «Столові коренеплоди» - К.; Урожай, 1987 - 134 с.

УДК 631.5:633-85.494:631.67.5

АГРОТЕХНІЧНИЙ КОМПЛЕКС ВИРОЩУВАННЯ ОЗИМОГО РІПАКУ ПРИ ЗРОШЕНІ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

В.О.УШКАРЕНКО – д.с.-г.н., професор, академік УААН,
П.Н.ЛАЗЕР – к.с.-г.н., доцент,
М.В.МИНКІН – к.с.-г.н., доцент, Херсонський ДАУ

Ріпак – одна із найстаріших культур, ще задовго до нової ери його олію використовували для харчових потреб в Китаї та Індії. Тепер його вирощують на площі близько 15 млн.га на всіх континентах світу. Підвищений інтерес до ріпаку зумовлений добрим пристосуванням цієї рослини до помірного клімату, високою продуктивністю, якісною олією та цінною макухою.

Вченими кафедри землеробства Херсонського ДАУ розроблена технологія вирощування озимого ріпаку для зрошуваних умов півдня України, яка передбачує цілий комплекс агротехнічних прийомів, спрямованих на одержання врожаю насіння 32-35 ц/га при високій рентабельності його виробництва.

Кращим попередником озимого ріпаку є озима пшениця або ячмінь на зерно. Збирання попередника повинно супроводжуватись луцненням стерні дисковими луцильниками. Мінеральні добрива з розрахунку $N_{40}P_{40}$ вносяться під основний обробіток ґрунту. Цієї дози добрив вистачить для формування розетки із 6-8 листків. Кращий прийом основного обробітку ґрунту – оранка на глибину 20-22 см. Обов'язковим є проведення передпосівного поливу нормою 400-450 м³/га. Культивуація на глибину 10-12 см з боронуванням вирівнює поле, а передпосівна культивуація на 4-5 см створює пухкий