

УДК: 635.116:631.5

В.Л. КУРИЛО, О.Б.ХІВРИЧ, С.Д.ОРЛОВ
Інститут цукрових буряків УААН

ВПЛИВ СПОСОБІВ ДОГЛЯДУ ЗА ПОСІВАМИ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРМОВИХ БУРЯКІВ

В статті викладено результати досліджень впливу на врожайність та агрофізичні властивості кормових буряків різних способів догляду за посівами на важких за механічним складом ґрунтах в умовах центрального Лісостепу України.

Вступ. Кормові буряки є одним з найкращих соковитих кормів для всіх видів сільськогосподарських тварин. Вони є добрим попередником для сільськогосподарських культур [1; 5]. Врожайність кормових буряків і їх поживна цінність залежать від багатьох факторів, зокрема від умов вирощування, раціонального застосування агротехнічних прийомів, сортових особливостей та ін. Різні агротехнічні способи догляду за посівами кормових буряків по різному впливають на їх продуктивність [4]. У вирішенні проблеми збільшення їх виробництва, важливе значення має удосконалення технологічних процесів вирощування, які б забезпечили ефективну боротьбу з бур'янами, шкідниками і хворобами, підвищення врожайності, поліпшення якісних показників коренеплодів, зменшення втрат при збиранні та затрат на їх вирощування. Велике значення у вирішенні цих питань має система догляду за посівами.

Матеріали та методика. Досліди проводили на дослідному полі Експериментальної бази „Олександрія” (м.Біла Церква Київської області). Для проведення досліджень застосовували загальноприйнятую технологію підготовки ґрунту. Сівбу насіння фракції 3,5 - 4,5 мм проводили сівалкою ССТ-12Б, норма висіву насіння – 6,5 - 7,0 шт./м погонний (1,5 посівної одиниці/га).

Площа посівної ділянки – 108 м², облікової – 89 м². Повторність – чотирикратна. В досліді використовували сорти кормових буряків Веселка, Сонет та напівцукровий гібрид (ЧС × Сонет) F₁.

Кінцева густина стояння рослин кормових буряків всіх сортів та гібридів на всіх схемах досліді – 73,3 тис.шт./га.

Метою досліджень передбачалось встановити вплив агротехнічних способів догляду за посівами кормових буряків на агрофізичні властивості рослин та їх продуктивність.

Згідно з завданням досліджень вивчали такі способи догляду за посівами кормових буряків:

1 - проведення міжрядних обробітків ґрунту за звичайною технологією догляду за посівами при внесенні ґрунтових гербіцидів під передпосівну культивуацію, схема А;

2 - догляд за посівами без розпушування ґрунту в міжряддях протягом всього періоду вегетації при внесенні ґрунтових гербіцидів під передпосівну культивуацію, застосування способу боротьби з бур'янами за допомогою гербіцидів, схема В;

3 - проведення міжрядних обробітків ґрунту з утворенням рядкових гребенів у фазі розвитку кормових буряків 10-12 справжніх листочків та перед змиканням листя у міжряддях при внесенні ґрунтових гербіцидів під передпосівну культивуацію, схема С.

Значення показників маси коренеплодів, урожайності, цукристості, вмісту в них сухої речовини, азоту, фосфору, калію, а також значення показників вологості, щільності та твердості ґрунту визначали на початку збирання коренеплодів за відповідними методиками [2; 3].

Результати досліджень та їх обговорення. Дослідженнями встановлено, що агротехнічні способи догляду за посівами кормових буряків істотно впливають на їх продуктивність та агрофізичні властивості коренеплодів.

Результати досліджень свідчать (табл. 1), що на важких за механічним складом ґрунтах відсутність міжрядних обробітків у посівах негативно впливає на середню масу коренеплодів та їх загальну врожайність. Це проявляється на всіх сортах та гібридах, з якими проводили дослідження. За вирощування кормових буряків без міжрядних обробітків (схема В) отримано нижчі показники маси і врожайності коренеплодів, але спостерігається збільшення цукристості та вмісту сухої речовини в них.

Таблиця 1

**Вплив догляду за посівами на продуктивність кормових буряків
(середнє за 2005-2006 рр.)**

Схема догляду	Сорт, гібрид	Маса коренеплоду, г	Врожайність коренеплодів, т/га	Вміст сухої речовини, %	Цукристість, %
А	Сонет	637	46,7	12,7	9,3
	ЧС×Сонет	627	46,0	17,5	12,2
	Веселка	545	40,0	18,2	11,9
Середнє по сортах		603	44,2	16,1	11,1
В	Сонет	535	39,3	14,4	10,3
	ЧС×Сонет	572	41,9	17,8	12,7
	Веселка	529	38,8	18,2	12,3
Середнє по сортах		545	40,0	16,8	11,8
С	Сонет	734	53,7	12,6	8,9
	ЧС×Сонет	734	53,8	18,0	11,7
	Веселка	676	49,5	17,8	12,1
Середнє по сортах		715	52,3	16,1	10,9
НІР ₀₅			3,35	0,37	0,38

Середні значення маси і врожайності коренеплодів кормових буряків, догляд за якими проводився за звичайною технологією з міжрядними обробітками ґрунту (схема А), не набагато вищі ніж на посівах без міжрядного обробітку (схема В), при цьому дещо нижчі значення цукристості та вмісту сухої речовини в коренеплодах.

Найкращі показники середньої маси і врожайності коренеплодів кормових буряків отримано при догляді з дворазовим підгортанням рослин у рядках ґрунтом (схема С). Цукристість коренеплодів та вміст в них сухої речовини тут дещо нижчі порівняно з іншими варіантами, але вихід сухої речовини та цукру з площі – вищий.

Значно відрізняються значення показників вмісту азоту, фосфору та калію в коренеплодах за різних способів догляду за посівами (табл. 2). Нижчі показники за всі роки вмісту азоту та калію в коренеплодах були при дворазовому підгортанні рослин кормових буряків (схема С), але дещо більший вміст фосфору порівняно зі схемами А та В.

Таблиця 2

Вплив догляду за посівами на вміст азоту, фосфору, калію в коренеплодах кормових буряків (середнє за 2005-2006 рр.)

Схема догляду	Сорт, гібрид	У % від абсолютно сухої речовини		
		азот	фосфор	калій
А	Сонет	1,34	0,60	1,40
	ЧС×Сонет	1,01	0,45	1,00
	Веселка	1,02	0,45	0,95
Середнє за сортами		1,12	0,50	1,12
В	Сонет	1,17	0,64	1,40
	ЧС×Сонет	0,88	0,42	1,01
	Веселка	1,04	0,39	1,04
Середнє за сортами		1,03	0,48	1,15
С	Сонет	1,18	0,63	1,39
	ЧС×Сонет	0,90	0,46	1,01
	Веселка	0,96	0,45	0,96
Середнє за сортами		1,01	0,51	1,12

Твердість ґрунту в орному шарі 0...30 см при різних способах догляду за посівами також була різною (табл. 3). Так, найменшою вона була у варіантах з дворазовим підгортанням рослин у рядках ґрунтом, а найбільшою – за гербіцидного способу догляду за посівами. Таку тенденцію мають і показники щільності та вологості ґрунту.

Таблиця 3

Твердість, вологість, та щільність ґрунту в шарі 0...30 см на період збирання кормових буряків (середнє за 2005-2006 рр.)

Схема догляду	Твердість, МПа			Вологість, %			Щільність, г/см ³		
	0...10	10...20	20...30	0...10	10...20	20...30	0...10	10...20	20...30
А	1,31	1,97	2,33	11,94	13,57	14,04	1,28	1,32	1,38
В	1,40	2,11	2,43	12,10	14,16	14,46	1,35	1,37	1,40
С	1,12	1,71	2,21	11,41	13,77	13,90	1,21	1,30	1,37

За результатами досліджень після дворазового підгортання кормових буряків урожайність коренеплодів становить в середньому за два роки 52,3 т/га. Підвищення врожайності коренеплодів після дворазового підгортання рослин порівняно із звичайною технологією догляду за посівами було в межах 7,0 – 8,1 т/га. Це пояснюється тим, що окрім знищення бур'янів після підгортання утворюються гребені, які сприяють покращанню водно-повітряного режиму ґрунту і в зв'язку з цим підвищенню врожайності коренеплодів. При підгортанні рослин кормових буряків переміщений шар ґрунту з міжрядь в зону рядків в подальшому виконує функцію мульчуючого захисного шару і сприяє збереженню дрібно-грудкуватого більш пухкого його стану з меншою твердістю, що підвищує продуктивність кормових буряків. При цьому більш активно приймають участь у живленні кореневі волоски, що знаходяться на коренеплоді, в результаті чого збільшується загальна коренева система рослин, більш повніше використовуються поживні речовини та волога ґрунту.

Цей метод є ефективним у боротьбі з бур'янами, а за надмірної вологи поліпшує повітряний режим ґрунту, в посушливі роки запобігає непродуктивним витратам вологи, забезпечує оптимальну форму (архітектоніку) коренеплодів, притаманну сорту, та сприяє підвищенню продуктивності кормових буряків. Із зменшенням твердості і щільності ґрунту покращуються умови для роботи викопуючих та сепаруючих робочих органів коренезбиральних машин, що дає можливість значно зменшити втрати та пошкодження коренеплодів при механізованому збиранні кормових буряків.

Висновки. Технологічні процеси догляду за посівами значно впливають на врожайність та агрофізичні властивості кормових буряків. Підгортання коренеплодів ґрунтом у рядках у фазі 10...12 справжніх листочків та перед змиканням листя в міжряддях дає можливість підвищити продуктивність рослин, покращити умови для механізованого збирання буряків.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бондарчук Н.М., Васильєв В.И., Фомичев А.М. Кормовая свекла. – Барнаул: Алтайское книжное издательство, 1988. – 104с.
2. Методика исследований по сахарной свекле. – К.: ВНИС, 1986. – 292с.
3. Ревут И.Б. Физика почв. – Л.: Колос, 1972. – 368с.

4. Стах В.Л. Продуктивность стала выше // Сахарная свекла. – 1984. – №6. – С.26 – 27

5. Харченко В.А. Кормовые корнеплоды. – М.: Сельхозиздат, 1948. – 223с.

Аннотация

УДК 635.116 : 631.5

Влияние способов ухода за посевами на продуктивность кормовой свеклы

В.Л. Курило, А.Б.Хиврич, С.Д.Орлов

В статье изложены результаты исследований влияния на урожайность и агрофизические свойства кормовой свеклы разных способов ухода за посевами на тяжелых по механическому составу почвах в условиях центральной части Лесостепи Украины.

Annotation

UDC 635.116:631.5

Influence of ways of crop care on productivity of fodder beet

V. Kurylo, A.Khivrich, S. Orlov

The article deals with the results of studying the influence of different ways of crop care on yields and agrophysical properties of fodder beet on heavy soils under conditions of the central part of the forest-steppe zone of Ukraine.

УДК 635.652

Т.В. ДУДЧАК

Інститут цукрових буряків УААН

ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ ДОСЛІДЖЕНЬ СПОСОБІВ СІВБИ ТА УДОБРЕННЯ КВАСОЛІ БАГАТОКВІТКОВОЇ

Викладено особливості методики досліджень способів сівби і доз удобрення квасолі багатоквіткової var. albus і var. coccineus

Вступ. На кінець ХХ століття в Україні квасоля практично втратила чинність польової культури, що підтверджується системним скороченням посівних площ : в 1950 р.-75,3 тис. га, 2000 р.- 33,2 тис. га; 2002 р. – 28,6 тис. га, у т.ч. 27,5 тис. га присадибні та фермерські господарства. Поступово вона стає типовою городньою культурою [1-3].

За цих обставин доцільним стає заміна кущових форм квасолі, на виткі, що більш відповідають городництву. Паралельно виникає проблема вибору опорної системи рослин , визначення способу сівби і системи