

6. Шевченко М.С. Наукове обґрунтування способів регулювання шкодо-чинності бур'янів в агроценозах зернових і олійних культур Степової зони України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора с.-г.наук: спец. 06.01.01 «Загальне землеробство» / М.С.Шевченко. – Дніпропетровськ, 2007. – 41 с.
7. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта / Б.А.Доспехов. – Агро-промиздат. – М., 1985.– 351 с.
8. Методики випробування і застосування пестицидів / [Три-бель С.О., Сігарьова Д.Д., Секун М.П., Іващенко О.О. та ін.]; за ред. Трибеля С.О. – К.: Світ, 2001. – 448 с.
9. Методические рекомендации по учету засоренности посевов и почвы в полевых опытах / Под общ. ред. А..В.Фисюнова. – Курск, 1983. – 63 с.
10. Агроэнергетическая оценка возделывания сельскохозяйственных культур: методическое пособие / Под общ.ред.Л.И.Акентьевой. – Лу-ганск, 1994. – 15 с.

УДК 633.2:631.445(477.7)

БУРКУН БІЛИЙ ДВОРІЧНИЙ НА ЗАСОЛЕНИХ КАШТАНОВИХ ГРУНТАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

В.В.БАЗАЛІЙ – д.с.-г.наук, професор,
В.Г.КОНОНЕНКО – аспірант, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми Технології виробництва сільськогоспо-дарської продукції повинні забезпечувати найбільш повне викорис-тання природних енергетичних ресурсів.

Бобові культури не тільки використовують поживні речовини з ґрунту, а також збагачують його азотом [2].

В умовах південного Степу України, де є значна площа солон-цюватих і засолених земель, для раціонального їх використання, найбільш придатним є буркун білий дворічний. Ця культура викорис-товується на корм тваринам в вигляді зеленої маси, сіна, сінажу, трав'яної муки та гранул.

За своїми кормовими властивостями, буркун майже не поступа-ється таким багаторічним травам як люцерна, еспарцет. 100 кг зеле-ної маси буркуна в фазу цвітіння міститься 17 кг.к.од., 2,9 кг перет-равного протеїну, в 100 кг сіна відповідно 45 і 8,7 кг.

Завдяки розгалуженій кореневої системи буркун накопичує на одному гектарі до початку цвітіння 120-140 кг азоту і 90-100 кг каль-цію, що дає змогу використовувати буркун для підвищення родючос-ті усіх ґрунтів, в тому числі осолоділих та засолених.

У кінці восьмидесятих років минулого сторіччя проводились до-сліди за вивченням продуктивності буркуна білого на зелену масу та насіння в залежності від покрівної культури і способів сівби на пів-

денних чорноземах. Тому буркун в нашій зоні може бути одним з суттєвих резервів збільшення виробництва високобілкових кормів.

Недооцінка культури буркуна є недостатня розробка деяких прийомів вирощування і особливо техніки приготування кормів з цієї культури, а також невірна уява про кумарин, який лише надає корму гіркуватий смак та специфічний запах.

Стан вивчення проблеми Особливості росту, процесу формування врожаю і якості зеленої маси та сіна залежно від загущення рослин, покривної культури при вирощуванні буркуна білого дворічного є не вирішеною науковою проблемою для засоленних каштанових ґрунтів південного Степу України і потребує теоретичного обґрунтування та розробки практичних рекомендацій.

Метою досліджень є вдосконалення агротехніки вирощування буркуна білого дворічного на засоленних каштанових ґрунтах південного Степу України без поливу в чистому посіві та під покровом ярих культур за різних норм висіву та вивчення його кормових властивостей.

У зв'язку з цим з 2008 року проводяться польові дослідження на каштанових солонцюватих ґрунтах в комплексі з солонцями (10-30%), що знаходяться на території Олександрівської сільської ради Каланчакського району Херсонської області. Ґрунтовий покрив має середньо лужну реакцію ґрунтового розчину рН – 7,8, з вмістом увібраного натрію 1,45 мг/екв на 100г ґрунту, тип засолення – хлоридно - сульфатний, ступінь засолення – слабо засолені[3].

Ґрунт має середній вміст гумусу – 2,37%. За вмістом азоту (за нітрифікаційної здатності ґрунту) ґрунт має середню забезпеченість – 29,4мг/кг. За вмістом рухомого фосфору ґрунт має високу забезпеченість – 80мг/кг (за методом Мачигіна) і за вмістом рухомого калію – дуже високу – 800мг/кг (за методом Мачигіна).

Об'єкт досліджень - буркун білий дворічний сорт Любительський.

У досліді вивчалися:

1. Фактор А – покривні культури: ярий ячмінь, овес, горох + ячмінь + овес. Контроль – безпокровний посів буркуна білого.

2. Фактор В – норми висіву буркуна білого: 8,12,16,20,24кг/га, або відповідно: 4,4; 6,6; 8,8; 11,0 та 13,2 млн. шт./га.

Норма висіву покривної культури зменшувалась на 25% і складала: вівса -120кг/га, ячменю-135кг/га. Злаково-бобова суміш складала по 30% ячменя, вівса і гороху.

Повторність дослідів 4-х разова, розміщення варіантів методом розщеплених ділянок. Посівна площа ділянки другого порядку 108м², облікова 50,4м².

Агротехніка та методика в досліді. Попередником буркуна білого була озима пшениця. Після скошування пшениці проводили дискування а потім проводили оранку плугом ПН-3-35 на глибину 20-

22см. Зяб вирівнювали восени культиватором на глибину 14-16см. Весною ґрунт боронували БЗТС-1,0. Передпосівну культивуацію проводили на глибину загортання насіння покривних культур(5-7см) культиватором КПС-4. Висівали покривні культури згідно схеми досліду сівалкою СЗ-3,6. Проводили до і після посіву буркуна прикочування. Сіяли буркун зернотрав'яною сівалкою на глибину 2-3см. Скошували покривні культури ячмінь і овес на зерно, а зернобобову суміш і буркун 1-го року життя на зелену масу. Після відновлення вегетації посіви буркуна боронували, а потім косили на зелену масу в фазу початку цвітіння.

У дослідах проводили наступні спостереження та обліки: врожай покривної культури, врожайність буркуна 1-го та 2-го року життя. Фенологічні спостереження, облік густоти рослин, ботанічний склад травостою та зоохімічний аналіз якості зеленої маси.

Обліки та спостереження в дослідах проводили згідно загальноприйнятим методикам.

Результати досліджень. Проведені дослідження виявили позитивний вплив факторів на величину врожаю. Аналізуючи врожайні дані, отримані в польовому досліді за роки досліджень, врожайність зеленої маси буркуна білого коливалась в межах 27,5 – 49,4 ц/га в перший рік життя і – 205,5 – 261,0ц/га в залежності від норм посіву (табл.1)

Таблиця 1 - Врожайність зеленої маси буркуна білого в залежності від норм висіву при безпокровному посіві

Норми висіву		Урожайність в рік посіву (2008), ц/га	Густота рослин перед вступом в зиму млн.шт/га	Густота рослин після перезимівлі		Урожайність на другий рік життя (2009) ц/га	Разом за 2 роки
кг/га	млн.шт /га			млн. шт/га	%		
8	4,4	27,5	2,4	2,2	92,0	205,5	233,0
12	6,6	38,9	2,7	2,4	91,4	248,0	286,9
16	8,8	42,3	5,2	4,6	89,6	261,0	303,8
20	11,1	46,7	6,1	5,0	82,1	246,6	293,3
24	13,3	49,4	6,3	5,0	80,3	206,2	256,6
НІР 0,5 ц/га		2,1				4,7	

У рік посіву найбільший урожай зеленої маси буркуна білого одержали за норми висіву 20 та 24 кг/га, відповідно 46,7 і 49,4 ц/га.

Весною, підраховуючи густоту стояння рослин, встановлено що із збільшенням норми висіву перезимівля рослин знижується. Так, за норми висіву 8 та 12 кг/га відсоток перезимівлі складав 92,0 і 91,4%, а за висіву 20 та 24кг/га – 82,1-80,3%. На другий рік життя збільшення врожаю зеленої маси буркуна білого знаходилось в прямій залежності від норми висіву до певної межі, тобто до норми 16кг/га. Так, за норми висіву 8,12,16кг було одержано 205,5; 248,0; і 261,0 ц/га, а з подальшим

збільшенням норми висіву до 20 і 24 кг/га, врожайність зеленої маси буркуна зменшувалась, відповідно до 246,6 і 206,2 ц/га.

У сумі за два роки життя найбільшу врожайність зеленої маси формували рослини буркуна білого за норм висіву 16 кг/га при безпокровному посіві, що складала 303,8 ц/га.

Покривна культура і норми висіву мали певний вплив на врожайність буркуна білого (табл.2).

Найбільша продуктивність буркуна білого одержана при вирощуванні в безпокровному посіві і під покровом бобово-злакової зерносумішки за норм висіву буркуна 24кг/га, що складає 49,4 та 38,9 ц/га.

Урожайність зеленої маси зерносумішки по всіх варіантах складала 87,5 ц/га.

Значно нища врожайність буркуна при цій же нормі висіву була під покровом ячменя і вівса що вирощувались на зерно і складала 28,8 і 27,3 ц/га.

Урожай ячменю і вівса, як покривних культур не високий, а саме 17,2 і 15,4 ц/га зерна відповідно.

Таблиця 2 – Урожайність зеленої маси буркуна білого в залежності від покривної культури ц/га, та норми висіву

Покривна культура	Норма висіву, кг/га	Урожайність буркуна в рік посіву (2008) ц/га	Кількість рослин перед вступом до зими млн.шт/га	Відсоток перезимівлі	Урожайність зеленої маси буркуна 2-го року життя,ц/га	Урожай за 2 роки (2008-2009) ц/га
Безпокровний посів	8	27,5	2,4	92,0	205,5	233,0
	12	38,9	2,7	91,4	248,0	286,9
	16	42,3	5,2	89,6	261,0	303,8
	20	46,7	6,1	82,1	246,6	293,3
	24	49,4	6,9	80,3	206,2	253,6
Зернобобова суміш (ячмінь+горох+овес)	8	26,8	2,3	88,3	160,7	187,5
	12	30,7	2,6	88,4	177,5	208,2
	16	34,2	5,0	85,5	194,8	229,0
	20	35,4	5,8	82,1	198,8	224,2
	24	38,9	6,2	76,5	149,9	188,8
Ярий ячмінь	8	19,5	2,2	87,4	125,9	145,4
	12	20,9	2,5	87,2	146,5	167,4
	16	24,9	4,9	85,3	153,7	178,6
	20	25,4	5,6	82,0	133,5	158,9
	24	28,8	5,9	75,5	121,5	150,4
Овес	8	19,4	2,0	86,4	130,1	149,5
	12	19,8	2,3	85,9	143,9	163,7
	16	23,8	4,8	85,4	148,6	172,4
	20	25,3	5,5	81,1	135,9	161,2
	24	27,3	5,8	74,3	121,5	148,8

На ділянках без покрову та під покривом зерноsumішки з нормою висіву 24 кг/га при вступі в зиму була найбільша кількість рослин 6,9 і 6,2 млн.шт. на гектарі, а під покривом ячменю і вівса вона зменшувалась на 1,0 та 0,4 млн.шт/га.

Весною 2009 року при підрахунку густоти рослин було встановлено, що не залежно від покривної культури, при збільшені норми висіву, перезимівля рослин знижується. Так при сівбі нормою 8-12кг/га відсоток перезимівлі рослин буркуна складав 88,4-85,9, а при сівбі нормою 20-24 кг/га – 82,1-74,3%.

На другий рік життя не залежно від покривної культури врожай зеленої маси буркуна збільшувався від норми 8 до 16 кг/га, а при збільшенні норми висіву, врожай зменшувався. Разом за два роки життя більший урожай зеленої маси буркуна білого одержали за норми висіву 16 кг/га в чистому посіві і під покривом злаково-бобової сумішки, що склав відповідно 303,8 і 229,0 ц/га. Значно нищий урожай буркуна за цієї ж норми висіву одержали, де покривними культурами був ячмінь і овес, що склав 178,6 та 172,4 ц/га.

Висновки:

1. В перший рік життя збільшення урожаю зеленої маси буркуна білого знаходиться в прямій залежності від норм висіву.
2. На другий рік життя найбільшу продуктивність одержали при вирощуванні буркуна білого в чистому посіві та під покривом бобово-злакової сумішки на зелений корм.
3. Разом за два роки більший урожай зеленої маси буркуна одержали за норми висіву 16 кг/га насіння.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Система ведення сільського господарства Херсонської області. Частина 1. (наукове супроводження «Стратегії економічного та соціального розвитку Херсонської області до 2011 року»). – Херсон. Айлант, 2004. – 264с. С. 141.
2. Шепель В.Д. Продуктивность донника белого при возделывании на зеленую массу и семена в зависимости от покровной культуры и способов посева в южной Степи Украины. Автореферат до канд.диссертации. Херсон, 1990.-С. 18
3. Довідка Херсонського обласного державного проектно-технологічного центру родючості ґрунтів і якості продукції «Облдержродючість» про стан родючості ґрунтів контуру № 27, який знаходиться на території Олександрівської сільської ради Каланчакського району Херсонської області.