

на становити 2-3 см.

Головною умовою вибору глибини загорання насіння є необхідність заробляння його у вологий шар ґрунту, тому в посушливих умовах або в районах, де дуже швидко пересихає верхній шар ґрунту, глибину загорання насіння треба збільшити.

Дражоване насіння, що потребує більше вологи для проростання, як правило, висівається раніше і дещо глибше. Кращою глибиною загорання дражованого насіння за нормально-зволоженого поверхневого шару ґрунту є 2,5-3 см. Коли ж запаси вологи обмежені, глибину загорання насіння необхідно збільшити до 4 см.

При сівбі широко використовують пневматичні сівалки, які забезпечують точний висів насіння цукрових буряків.

Пневматичні сівалки забезпечують значно точніший висів, а також дозволяють розвивати більшу робочу швидкість - до 7-8 км/год. Це стосується вакуумних сівалок.

Протягом останніх років у нашій країні широко застосовують сівалки точного висіву з пневматичними висівними апаратами іноземного виробництва, які, як правило, використовують для сівби багатьох просапних культур з різною шириною міжрядь.

Готують та регулюють робочі органи сівалок на регульовальному майданчику відповідно до заводської інструкції.

Для регулювання глибини загорання насіння спочатку перевіряють горизонтальність рами сівалки і, за потреби, регулюють довжину центральної тяги націпної системи трактора. Під опорно-ходові колеса сівалки та котки посівних секцій підкладають дерев'яні бруски товщиною, рівною глибині загорання насіння, зменшеній на величину заглиблення коліс у ґрунт. Насінневий сошник за допомогою гвинтового механізму

опускають на поверхню майданчика.

Сівбу проводять поперек напрямку оранки, спрямовуючи посівний агрегат під час першого проходу за візиром. 12-рядні сівалки агрегатуються з просапними тракторами типу МТЗ-82 і МТЗ-100, розставивши передні і задні колеса трактора на ширину колії 1800 мм.

Сучасні сівалки як вітчизняного, так і іноземного виробництва укомплектовані спеціальними коточками, які достатньо ущільнюють ґрунт, тому потреба в додатковому суцільному післяпосівному коткуванні ґрунту відпадає.

У роки з нормальними погодними умовами біоадаптивна технологія вимагає сівбу проводити не тільки в ранні, але й стислі строки - у господарстві за 4-5 днів, а кожне поле за 1-2 дні. Поле розміром 50 га і більше сіють двома сівалками від краю поля маркер в маркер. Поле 100-150 га потрібно роз-

бивати візирною лінією на дві частини. Сіяти доцільно 4-ма сівалками по дві в різні сторони від середини.

На дві сівалки передпосівний обробіток забезпечує агрегат КРНВ-5,6-02.

Така організація праці на сівбі дає можливість раціонально використати технічні засоби, контролювати в кожному з полів якість сівби й ефективно організувати та управляти технологічним процесом.

Впровадження прогресивних елементів біоадаптивної технології сівби цукрових буряків, використання високпродуктивних гібридів, природних і агротехнічних факторів, підвищення родючості ґрунту дають можливість отримати урожаї коренеплодів у межах 60-70 т/га при зменшенні витрат на 15-18 % і підвищенні конкурентоспроможності буряківництва.

Бібліографія

1. Буряківництво : проблеми, інтенсифікація та ресурсозбереження. Під ред. В. Зубенка -К.: НВП ТОВ «Альфа-стевія ЛТД». -2007. - 496 с.
2. М.В. Роїк, О.О. Іващенко, В.І. Пиркін і інші. Високоєфективна технологія виробництва цукрових буряків. - К.: ІЦБ НААН України, Глобус Прес, 2010. - 165 с.
3. Сінченко В.М., Управління формуванням продуктивності цукрових буряків. - К.: ІЦБ НААН України, ТОВ «Нілан-ЛТД». 2012.-582 с.
4. Роїк М.В., Сінченко В.М., Пиркін В.І., Широкоступ О.В. і інші. Біоадаптивна ресурсоощадна технологія вирощування цукрових буряків (рекомендації). - Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД». 2015.-56с.

Анотація

У статті пропонується сучасна біоадаптивна технологія сівби цукрових буряків з удосконаленням існуючих і розробленням нових елементів з урахуванням досвіду передових підприємств виробництва.

Ключові слова: цукрові буряки, передпосівний обробіток ґрунту, сівба, культиватори, сівалки, норма висіву.

Анотация

В статье предлагается современная биоадаптивная технология посева сахарной свеклы с усовершенствованием существующих и разработкой новых элементов с учетом опыта передовых предприятий производства.

Ключевые слова: сахарная свекла, предпосевная обработка почвы, посев, культиваторы, сеялки, норма высева.

Annotation

The article presents a modern bio-adaptive technology of seeding sugar beet that involves both improved existing and newly developed elements taking into account the experience of advanced enterprises.

Keywords: sugar beet, seed-bed preparation, seeding, cultivators, seeding rate.

УДК 633.62.631.5/9

ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРГО ЦУКРОВОГО ЯК ДЖЕРЕЛА ВИРОБНИЦТВА БІОПАЛИВА В СУМІСНИХ ПОСІВАХ З ІНШИМИ КУЛЬТУРАМИ

СТОРОЖИК Л.І. -

кандидат с.-г. наук, с.н.с.,

БУДОВСЬКИЙ М.Д. -

кандидат с.-г. наук, с.н.с.,

(Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН)

ВСТУП. Надзвичайно важливого значення сьогодні набуває створення дієвого механізму виробництва і споживання

відновлюваних джерел енергії в Україні. У зв'язку з цим актуальним є використання енергії, накопичуваної рослинами в результаті їх фотосинтетичної діяльності. Найбільш поширеними у світі є кукурудза, цукрові буряки, сорго цукрове та інші сільськогосподарські культури. У нашій країні одним з альтернативних джерел для виробництва біопалива може бути сорго цукрове, яке сьогодні вирощується на зерно і зелену масу.

На ріст, розвиток і продуктивність

рослин сорго впливають два фактори: природа організму і природа діючих умов. Тому взаємозв'язок рослин і умов навколишнього середовища впливають на кінцевий продукт - біомасу як в кількісному, так і якісному значеннях.

Продуктивність рослин сорго залежить як від погодних умов вегетаційного періоду, так і регіону вирощування [1]. При цьому важливе значення для формування його продуктивності мають сортові особливості та елементи агротехні-

ки [5].

Однак, економічно недоцільно вирощувати сорго цукрове як енергетичну культуру в чистих посівах, рослинна маса якого йде на переробку, замість використання на кормові цілі. Попередні дослідження показали, що підвищення продуктивності сорго цукрового можливо за вирощування його в сумісних посівах з іншими культурами - кукурудзою, соєю [4], буряками на насіннєві цілі [3].

Сумісна сівба двох кормових культур вивчається давно і знаходить широке застосування в різних районах земної кулі. Встановлено, що такі посіви із біологічно-сумісними компонентами є засобом не тільки збільшення збору протейну, але й підвищення урожаю кормової маси.

Кожна рослина в ценозі виступає в ролі продуцента, донора фізіологічно-активних речовин і їх споживача, акцептора або реципієнта. Відповідно до цього А.М. Гродзинський виділяє алелопатичну активність, тобто здатність створювати прямий чи непрямий шляхом захисну біохімічну сферу і алопатичну толерантність або комплексну витривалість рослин до колінів (органічні речовини, що виділяються вищими рослинами і пригнічують інші види вищих рослин.). Використання цих закономірностей (алелопатична дія донора) сприяє підвищенню продуктивності обох культур [2].

Мета дослідження - теоретично обґрунтувати і розробити спосіб підвищення продуктивності сорго цукрового за вирощування його в ценозах з іншими сільськогосподарськими культурами у Східному Ліссестепу України.

Матеріали та методика досліджень. Дослідження проводилися протягом 2010-2014 рр. на Іванівській ДСС Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків. Грунт - чорнозем середньогумусний вилужений легкосуглинковий на лесі з різною глибиною залягання карбонатів, характеризується високим ступенем насиченості основами та водно-фізичними властивостями. Згідно програми науково-дослідних робіт був проведений дослід за наступною схемою: фактор А гібриди - 1) Довіста, 2) Медовий F1 ; фактор Б - 1) чиста сівба сорго цукрового, 2) сумісна сівба з маточниками цукрових буряків; фактор В - норма висіву сорго цукрового - 1) 6-8 кг / га, 2) 8-10 кг / га.

Гібрид Медовий F1 - занесений до Державного реєстру сортів рослин України в 1998 році. Високорослий, середньоранній гібрид з вегетаційним періодом 110-120 днів до повної стиглості. Врожайність - 80-95 т / га, сухої речовини - 19-26 т / га. Вміст цукру в соку - 18-20%.

Гібрид Довіста - занесений до Державного реєстру сортів рослин України в 2008 році. Високорослий, пізньостиг-

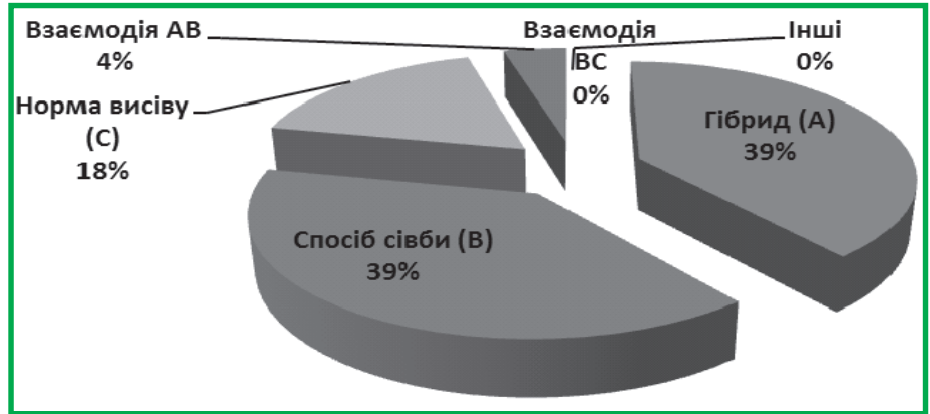


Рис. 1. Частка впливу факторів на польову схожість насіння сорго цукрового

лий гібрид з вегетаційним періодом 120-130 днів до воскової стиглості. Врожайність - 75-90 т / га, сухої речовини - 15-17 т / га. Вміст цукру в соку - 12,8-15,6%.

Сумісну сівбу двох культур проводили рядковим способом в оптимальні терміни для сорго цукрового, буряковою сівалкою ССТ-12 Б (в насіннєві ємкості засипали насіння буряків, норма висіву 20-24 плоди на м рядка, в тукові - насіння сорго цукрового (норма висіву згідно схеми досліду). Цукрові буряки - компоненти гібриду Іванівсько-Веселоподільський ЧС 84. Площа облікової ділянки - 30 м². Повторність досліду - чотириразова.

Розрахунковий вихід біопалива та енергії визначали за методичними рекомендаціями, розробленими в ІБКЦБ [6].

Результати досліджень та їх обговорення. За вирощування сорго цукрового в чистих і сумісних посівах густота сходів і польова схожість насіння обох культур були різними.

У гібрида Медовий за чистої сівби і норми висіву насіння 6-8 кг/га (контроль) польова схожість в середньому за 2010-2014 роки становила у сорго 81 %, густота сходів - 10,2 шт./м, за норми висіву 8-10 кг/га - відповідно, 82 % і 13,1 шт./м. За сумісної сівби і норми висіву 6-8 кг/га польова схожість у сорго становила 83%, густота сходів - 10,4 шт./м, у буряків цукрових - відповідно, 72% і 7,8 шт./м, за норми висіву 8-10 кг/га польова схожість у сорго становила 84%, густота сходів - 13,5 шт./м, у буряків цукрових - відповідно, 73% і 7,9 шт./м.

Аналогічну закономірність (проте в меншій залежності) за польової схо-

Таблиця 1

Ступінь розвитку рослин сорго цукрового залежно від сортових особливостей, способів сівби і норми висіву насіння, фаза молочно-воскової стиглості, (середнє за 2010-2014 рр.)

№	Гібрид	Варіант		Висота рослин, см	Стебел, шт.	Листків, шт.	Довжина волоті, см	Суцвітть, шт.
		Спосіб сівби	Норма висіву насіння, кг/га					
1	Медовий	Чиста сівба	6-8	249,3	5,8	10,5	25,3	16,1
2			8-10	275,8	4,8	10,2	25,3	12,7
3		Сумісна сівба	6-8	238,3	5,4	* 9,8 16,9	25,2	12,8
4			8-10	247,8	4,8	* 9,6 17,2	25,4	11,4
5	Довіста	Чиста сівба	6-8	242,2	4,8	10,7	23,4	12,9
6			8-10	251,8	4,1	9,5	23,4	12,4
7		Сумісна сівба	6-8	227,8	4,8	* 10,1 16,1	22,0	12,4
8			8-10	235,4	5,4	* 9,5 17,3	25,4	11,6
НІР _{0,05} (фактор А, В, С)				11,4	0,041	0,036	0,1	0,11
НІР _{0,05} (загальна)				22,8	0,083	0,073	0,2	0,23

Примітка - * чисельник - кількість листків сорго, знаменник - довжина листя маточників буряків, див.

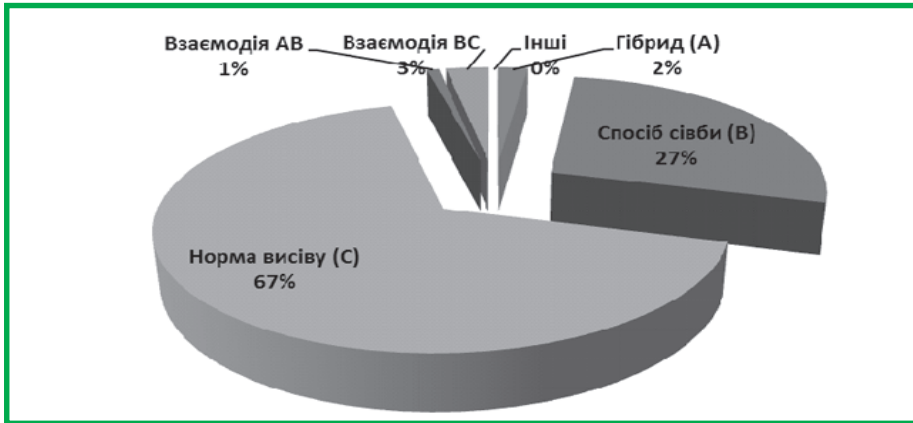


Рис. 2. Частка впливу факторів на урожай зеленої маси

Таблиця 2.

Продуктивність сорго цукрового залежно від сортових особливостей, способів сівби та норми висіву насіння (середнє за 2010-2014 рр.)

Варіант				Густина стояння рослин перед збиранням, тис./га	Урожайність зеленої маси, т/га	Вміст, %	
№	Гібрид	Спосіб сівби	Норма висіву насіння, кг/га			сухої речовини	цукру
1	Медовий	Чиста сівба	6-8	145,1	47,6	23,9	16,6
2			8-10	168,2	61,7	24,3	16,7
3		Сумісна сівба	6-8	*139,3 165,2	**58,0 130,4	***23,2 26,5	16,8
4			8-10	171,8 151,8	68,8 123,0	23,5 27,0	17,1
5	Довіста	Чиста сівба	6-8	121,5	46,8	22,5	16,5
6			8-10	156,0	61,0	22,9	16,8
7		Сумісна сівба	6-8	122,0 147,0	56,2 108,8	26,5	16,8
8			8-10	157,4 138,5	63,9 103,7	26,5	17,0
НІР _{0,05} (фактор А, В, С)				1,52	0,61	0,048	0,015
НІР _{0,05} (загальна)				3,04	1,21	0,097	0,031

Примітки:

* Чисельник - густина стояння сорго, знаменник - маточних буряків

** Чисельник - врожайність зеленої маси сорго, знаменник - вихід маточних коренеплодів

*** Чисельник - вміст сухої речовини в рослинах сорго, знаменник - в коренеплодах маточних буряків.

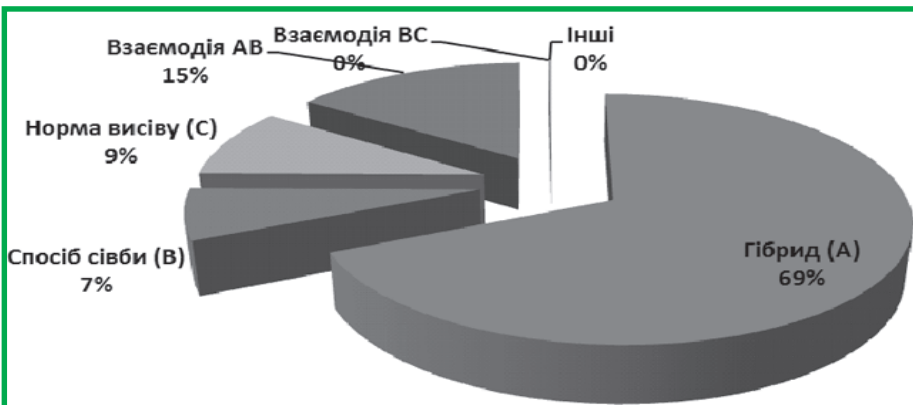


Рис. 3. Частка впливу факторів на вміст сухих речовин

жості насіння і густоти сходів, залежно від досліджуваних варіантів, відмічено і у гібрида Довіста.

Польова схожість також залежала від погодних умов у період «сівба-сходи». Так, при значенні ГТК в 2010. - 1,0 польова схожість насіння сорго склала на всіх варіантах досліді 82-84%, у 2011 році при ГТК 0,5 – 76-78%, у 2012 - при ГТК 0,8 – 78-80%, у 2013 році при ГТК - 0,7 – 78-80%, у 2014 році при ГТК - 0,6-77-80%.

За результатами дисперсійного аналізу встановлено, що на схожість насіння цукрового сорго впливають основні фактори, досліджувані в роботі (рис. 1).

Так, основний вплив на схожість насіння чинить фактор «спосіб сівби» та біологічні особливості гібриду - 39%, а от норма висіву на дану ознаку впливає лишень на 18%. Вплив решти факторів незначний і перебуває в межах 1-4%.

За вирощування сорго цукрового в сумісних посівах з маточними буряками спостерігається взаємний вплив на ріст і розвиток двох сільськогосподарських культур. Спочатку вегетації, коли в ґрунті є достатня кількість вологи та поживних речовин і кожна з культур забезпечена в рівній кількості факторами зовнішнього середовища (сонячна радіація, температура), не спостерігається взаємного пригнічення одних рослин іншими. У міру зростання покривної культури, ріст рослин цукрових буряків сповільнювався. Цей стан фактично триває до збирання покривної культури. Спостереження за ростом і розвитком сорго цукрового показали, що фази розвитку як в чистих, так і в сумісних посівах, при різних нормах висіву насіння (густина стояння рослин) наступали з деяким відхиленням. Так, при сівбі з нормою висіву 6-8 кг/га період «повні сходи-кущіння» становив 20-22 днів, з нормою висіву 8-10 кг - 24-26 днів, вихід в трубку з нормою висіву 8-10 кг/га був на 8-9 днів пізніше, ніж з нормою висіву 6-8 кг/га. Аналогічна закономірність відзначена й в сумісних посівах, за винятком того, що тривалість фаз в цьому випадку збільшувалася на 2-3 дні.

Веgetаційний період сорго цукрового у чистих посівах при нормі висіву насіння 6-8 кг/га склав 120 днів, 8-10 кг/га - 125 днів, в сумісних посівах - відповідно, 123 і 129 днів, у гібрида Медовий ці показники були на 10 - 12 днів менше. Ступінь розвитку рослин сорго цукрового певною мірою залежить як від норми висіву насіння і способу посіву, так і сортових особливостей. Так, у фазі молочно-воскової стиглості в чистих посівах при нормі висіву 8-10 кг/га висота рослин в середньому за чотири роки збільшувалася на 9,6-26,5 см, кількість стебел, листя і суцвіть зменшувалася, відповідно, на 15%, 7 і 13% в порівнянні з нормою висіву насіння 6-8 кг. Аналогічна закономірність відзначена й у сумісних по-

сівах. В середньому за роки досліджень ці показники були вищими в середньо-раннього гібрида Медовий порівняно з пізньостиглими Довіста (табл. 1). Спостерігався також певний вплив погодних умов вегетаційного періоду на ступінь розвитку рослин сорго. Наприклад, висота рослин в 2010 і 2012 рр. при значенні ГТК 1,2 і 1,4 складала у гібрида Медовий 229-276 см і 227-247 см, у 2011, 2013, 2014 році при значенні ГТК - 0,9, 0,8, 0,6, відповідно, 211-226 см. Аналогічна закономірність відзначена й у гібрида Довіста.

Згідно наших досліджень, найбільше на продуктивність сорго цукрового впливають норми висіву насіння. Наприклад, у гібрида Медовий за чистої сівби та норми висіву насіння 8-10 кг густота стояння рослин перед збиранням на 23,1 тис./га, врожайність зеленої маси - на 4,1 т/га, вміст сухої речовини - на 0,4 % були більшими, ніж при нормі висіву 6-8 кг. Аналогічна закономірність відзначена й у гібрида Довіста (табл. 2). На всіх варіантах досліду вплив норми висіву на врожайність зеленої маси сорго становив 23%. На другому місці за впливом на продуктивність сорго - спосіб сівби. Наприклад, у гібрида Довіста густота стояння рослин перед збиранням на 4 тис./га, врожайність зеленої маси - на 6,1 т/га, вміст сухої речовини - на 0,2% були більшими за сумісної сівби порівняно з чистим посівом. Аналогічна закономірність відзначена й у гібрида Медовий (табл. 2). В цілому вплив способів сівби на врожайність зеленої маси сорго склав 14,1%. Це пояснюється наступним: при збиранні сорго силосозбиральні комбайни частково видаляється і листову масу буряків має подовжені лінійні розміри. Наші спостереження показали, що при висоті зрізу 12-16 см видаляється 12-15% листової маси буряків, що в перерахунку становить 2,5-3,0 т / га.

Деяко менший вплив на продуктивність сорго цукрового мають гібриди. За вирощування гібриду Медовий в чистих посівах і при нормі висіву 8-10 кг/га врожайність зеленої маси склала 59,7 т/га, що на 0,8 т/га більше, ніж у гібрида Довіста, в сумісних посівах - відповідно, 66, 8 т/га і 4,9 т/га.

Так, при значенні ГТК вегетаційного періоду 1,1 у 2010 році врожайність зеленої маси в середньому по всіх варіантах досліду становила 59,4 т/га, в 2011 році - відповідно, 0,9 і 53,3 т/га. У інші роки тенденція зберігалась.

Елементи технології, які вивчали, певною мірою впливали на продуктивність сумісної культури – буряків на насінневі цілі. Наприклад, у гібрида Медовий густота стояння маточників коливалася в межах 149,8-163,3 тис./га, вихід маточників - 121,0-128,4 тис./га, вміст сухої речовини в коренеплодах - 24,5-

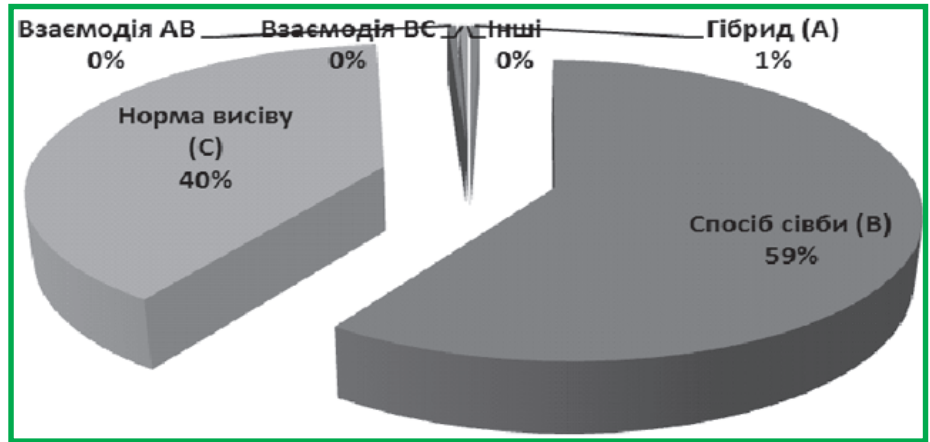


Рис. 4. Частка впливу факторів на цукристість сорго цукрового

25%. Аналогічна закономірність відзначена й у гібрида Довіста (див. табл. 2).

За результатами дисперсійного аналізу ми встановили частки впливу факторів на врожай зеленої маси, вміст сухих речовин та цукристість сорго цукрового (рис. 2-4).

Варто зауважити, що на різні ознаки рослин чинять вплив не однакові фактори досліду. Так, урожай зеленої маси визначається на 67% нормою висіву і лишень на 27 способом сівби. Водночас з тим, головним фактором, який чинить вплив на вміст сухих речовин в рослинах сорго цукрового, це є їх біологічні особливості (69%). А цукристість на 59% залежить від способів сівби і на 40% від норми висіву.

Аналіз енергетичної цінності сорго цукрового розрахунковим методом показав наступне. Максимальний вихід біоетанолу отримано у гібриду Медовий за сумісної сівби з маточниками буряків і нормою висіву насіння 8-10 кг - 2,63 т/га. За норми висіву 6-8 кг/га вихід біоетанолу зменшується на 0,42 т/га у гібрида Медовий і на 0,3 т/га у гібрида Дові-

ста (табл. 4).

За чистої сівби вихід біоетанолу в середньому у всіх варіантах досліду був на 0,30 т/га менше, ніж за спільної сівби. З одного гектара посіву сорго можна отримати 12,0-14,33 т/га твердого біопалива за спільної сівби у гібрида Медовий і 11,63-13,28 т/га у гібрида Довіста. За чистої сівби ці показники дещо менші (табл. 3).

Найбільший спільний вихід енергії отримано за сумісної сівби з нормою висіву насіння 8-10 кг/га у гібрида Медовий - 295 ГДж/га, у гібрида Довіста - 273,3 ГДж/га. Найменший загальний вихід енергії отримано за чистої сівби і норми висіву насіння 6-8 кг / га: у гібрида Медовий - 201,3 ГДж / га, Довіста - 197,8 ГДж (див. табл. 3).

ВИСНОВКИ

1. У Східному Лісостепу України одним з ефективних способів вирощування сорго цукрового як біоенергетичної культури є сумісна сівба з маточниками цукрових буряків.

2. За сумісної сівби вихід зеленої маси сорго цукрового збільшується на

Таблиця 3.

Енергетична цінність сорго цукрового залежно від сортових особливостей, способів сівби і норми висіву насіння (середнє за 2010-2014рр.)

Варіант				Вихід:		
№	Гібрид	Спосіб сівби	Норма висіву насіння, кг/га	біоетанолу, т/га	твердого біопалива, т/га	енергії, ГДж/га
1	Медовий	Чиста сівба	6-8	1,80	9,80	201,3
2			8-10	2,36	12,83	263,5
3		Сумісна сівба	6-8	2,21	12,01	247,3
4			8-10	2,63	14,33	295,0
5	Довіста	Чиста сівба	6-8	1,77	9,61	197,8
6			8-10	2,32	12,70	260,5
7		Сумісна сівба	6-8	2,14	11,63	239,3
8			8-10	2,44	13,28	273,3

7-9 т/га, вміст сухої речовини - на 0,2 - 0,3%, загальна цукристість - на 0,3 - 0,4% порівняно з чистою сівбою .

3. Як за чистої, так і за сумісної сівби, збільшення норми висіву насіння сорго з 6-8 до 8-10 кг/га сприяло підвищенню зеленої маси на 20-23%, вмісту сухої речовини - на 0,3 - 0,6% , загальної цукристості - 0,2 - 0,3%.

4. Найбільший вихід біоетанолу (2,63 т / га) з соку сорго цукрового, твердого біопалива (14,33 т / га) та енергії (295 ГДж / га) отримано за сумісної сівби, з нормою висіву насіння 8-10 кг/га у гібрида Медовий.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Балан В.М., Сторожик Л.І. Сорго цукрове як біоенергетична культура в сумісних посівах із насінниками буряків цукрових // Біоенергетика, 2013, С. 33-35.
2. Гродзинський А.М. Основи хімічної взаємодії рослин / А.М. Гродзинський. – К.:Наукова думка, 1973. -205 с.
3. Клещевніков М.О. Особливості вирощування безвисадкових насінників у ценозах з іншими сільськогосподарськими культурами // Збірник наукових праць ІБКІЦБ. Київ: ІЦБ, 2008. - Вип. 10. С. 168-172.
4. Коломієць Л.В., Маткевич В.Т. Технологія вирощування сорго в чистих, змішаних та ущільнених посівах // Вісник Степу. - Кіровоград, 2005. С. 17-18.
5. Курило В.Л., Герасименко Л.А. Продуктивність сорго цукрового для виробництва біопалива залежновід строків сівби та глибини загортання насіння // Збірник наукових праць ІБКІЦБ. Київ, 2011. Вип. 12. С. 74-78.
6. Методичні рекомендації з технології вирощування енергетичних цукрових буряків /[В.Л.Курило, О.М. Ганженко, О.Б. Хіврич та інші]. – Вінниця:ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. -32 с.

Анотація

Наведені результати досліджень щодо впливу способів сівби, норми висіву насіння на продуктивність сорго цукрового різних гібридів. Обґрунтована доцільність вирощування сорго цукрового як біоенергетичної культури у сумісних посівах з маточниками буряків цукрових.

Ключові слова: сорго цукрове, гібриди, способи сівби, норми висіву насіння, продуктивність, енергетична цінність.

Анотация

Представлены результаты исследования влияния способов посева, нормы высева семян на продуктивность сорго сахарного различных гибридов. Обоснована целесообразность выращивания сорго сахарного как биоэнергетической культуры в совместных посевах с маточниками сахарной свеклы.

Ключевые слова: сорго сахарное, гибриды, способы посева, нормы высева семян, производительность, энергетическая ценность.

Annotation

The article presents results on sugar sorghum hybrids productivity subject to seeding method and seeding rate. Feasibility of sugar sorghum cultivation in mixed crops with sugar beet seed plants is substantiated.

Keywords: sweet sorghum, hybrids, methods of seeding, seeding rate, productivity, energy value.

У НОМЕР!

КАГАРЛИК ВСТАВ НА ЗАХИСТ ЦУКРОЗАВОДУ

У Кагарлику, що на Київщині, на металобрухт ріжуть цукровий завод – одне з найстаріших виробництв, яке було для району бюджетоутворюючим підприємством, пише у своєму Фейсбуці журналіст Роман Бочкала. На захист підприємства встали «Сільські вісті», ряд регіональних видань, громадськість.

Важко уявити, але факт: за останні 25 років кількості працюючих цукрових заводів в Україні скоротилася більш як у 5 разів!

Власне, руйнація, знищення галузі, яка наповнювала регіональні й державний бюджети і забезпечувала роботою п'ять мільйонів робітників та селян, триває.

Тепер ось дійшла черга й до Кагарлицького цукрозаводу, який, до речі, у 2013 році пройшов реконструкцію і збільшив потужності з 1600 до 2500 тонн буряків на добу, але за іронією долі в тому ж році був оголошений банкрутом. До кінця 2015 року завод простояв без роботи, а шойно проданий на аукціоні за смішну ціну - 4 млн 300 тис.грн. Його нинішній господар Володимир Литвиненко, зважаючи на відсутність законодавчих механізмів, які зобов'язували б нових власників зберігати виробничий профіль придбаних підприємств, вирішив пустити майновий комплекс на запчастини та металобрухт, а на цьому місці нібито побудувати технопарк.

Такі дії обурили не тільки заводчан, які чекають погашення заборгованості по зарплаті, а й вивели під стіни виробництва громадськість міста й району.

Щоб зупинити процес знищення заводу, представники громади 13 лютого сіли за стіл перемовин з власником про відтермінування вирізки майна на металобрухт і в ході діалогу погодилися на всі його умови, в т. ч. й на багаторазове збільшення суми викупу підприємства до... 30 мільйонів гривень.

Кагарлик – не місто мільйонерів, але й тут знайшлися четверо фермерів, які збрали потрібну суму й виявили готовність інвестувати кошти в цукрозавод, щоб повернути його у фактич-

ну власність громади і відновити функціонування за цільовим призначенням. На жаль, 18 лютого інвестори почали демонтаж та вивезення майна заводу. 24 лютого 2016 року відбулася екстрена зустріч членів робочої групи перемовників, представників райдержадміністрації, керівників сільськогосподарських підприємств і політичних сил району та міста з приводу порушення власником заводу попередніх домовленостей про зупинення розпродажу технологічного обладнання та іншого майна і дій, спрямованих на фактичну ліквідацію підприємства. 27 лютого конфлікт вступив у гостру фазу - громадські активісти, колишні працівники заводу та небайдужі жителі міста заблокували в'їзди та виїзди з території цукрозаводу. Ветерани АТО взяли підприємство під охорону, щоб припинити подальше вивезення майна та обладнання. Між представниками охорони інвестора та активістами постійно наростає градус протистояння.

Схоже, ідея щодо обстоювання «Кагарлицького цукрозаводського плацдарму» стала не просто ситуаційним поривом групи людей, а вилася в масштабну патріотичну соціально-економічну акцію нерайонного масштабу з численними мітингами, зустрічами, нарадами, громадськими слуханнями, на яких люди продовжують активно відстоювати долю підприємства.

Суттєва деталь: досі акції не виходили за рамки чинного законодавства. Громадський порядок забезпечували представники райвідділу поліції, але не перешкоджали діям власників заводу. Мітингувальники розуміють: на боці інвесторів закон, який оберігає права власника. Але є висока правда й на боці селян та працівників заводу, що, власне, й викликало конфлікт інтересів. Чи не час втрутитися в ситуацію високим інстанціям, щоб знайти баланс між недосконалим законодавством і позицією громадськості?

Оглядач журналу «Сукрові буряки».