

Вплив сорту на урожайність та якість продукції буряків кормових

У статті розглянуто результати досліджень сортів буряків кормових, їх урожайність та вміст сухої речовини в умовах Лісостепу західного. За врожайністю коренеплодів у середньому за 2010-2013 роки серед сортів найкращим був сорт Адра урожайністю 64,6 т/га, серед гібридів виділявся гібрид Кракус урожайністю 62,4 т/га, що в порівнянні з контролем на 1,3 т/га нижче. Вміст сухої речовини серед досліджуваних сортів найвищий був у сорту Київський – 14,9%, у сорту Адра – 12,1%, у гібриду Солідар – 14,4% та Кракус – 12,0%.

Ключові слова: буряк кормовий, сорт, гібрид, коренеплоди, врожайність, суха речовина.

Вступ. На сучасному етапі сільськогосподарського виробництва важливим фактором підвищення врожайності буряків кормових одним із основних агротехнічних заходів є підбір високоврожайних сортів. Тому, перед селекціонерами поставлено основне завдання – створити нові сорти і гібриди з високими якісними показниками. Створені сорти повинні бути екологічно стійкими до певних метеорологічних факторів, умов середовища зони і року вирощування.

Упродовж 10-15 років вчені-дослідники створювали нові сорти і гібриди буряків кормових, потенційна урожайність яких у два-три рази вища фактичної. Крім того, біологічна урожайність культури у відповідних умовах показує високі можливості сорту і спроможна забезпечити значно вищу урожайність. Вирішити проблему підвищення продуктивності коренеплодів буряків кормових та поліпшити якість можна шляхом підбору нових високоврожайних сортів і гібридів.

Як відзначають вчені В. Шовач, І. Несміян, С. Стадник [1], А. Фомічов [2], коренеплоди буряків кормових найбільш повно відповідають фізіологічним вимогам тварин та добре ними засвоюються. Вони повноцінні за вмістом білкових і безазотистих сполук, мінеральних речовин та вітамінів, а за вмістом наближені до зеленних кормів.

Як засвідчують І. Шевцов та А. Фомічов, кількість сухої речовини в коренеплодах буряків кормових становить 12-14,9 %, вміст перетравного протеїну – 0,9 %. За здатністю до засвоєння буряки мають показники на рівні 72-78 %. Сухі речовини коренеплодів представлені безазотистими екстрактивними речовинами.

Мета досліджень – встановити залежність величини врожаю та вмісту сухих речовин залежно від сортових особливостей в умовах Західного Лісостепу.

Матеріал і методика досліджень. Експериментальну частину досліджень проводили впродовж 2010-2013 рр. на дослідному полі Подільського державного аграрно-технічного університету та НВА «Нива оболоні».

Ґрунт – чорнозем глибокий малогумусний середньосуглинковий на лесі. Вміст гумусу (за Тюрнімом) в орному шарі – 3,5-3,7 %, легкогідролізованого азоту (за Корнфільдом) – 11,3-12,5 мг/100 г ґрунту, рухомого фосфору (за Чіріковим) – 15,8 мг/100 г ґрунту,

калію (за Чіріковим) – 23,0 мг/100 г ґрунту, рН (сольове) – 7,1.

Кліматичні умови Західного Лісостепу характеризуються достатньою кількістю тепла, але нестійким зволоженням. Значне підвищення температури спостерігається упродовж березня-квітня та квітня-травня. Літній період відзначається високими і сталими температурами: у липні – до 20 °С, у серпні – 22-23 °С. Теплий період триває в межах 230-265 днів, а період активної вегетації (температура вище 10 °С) коливається від 155 до 170 днів. Сума активних температур становить 2300-2750°С, ГТК досягає 1,3-2,0, річна кількість опадів коливається в межах 498-675 мм, на заході – до 790 мм, за середньої температури повітря 7,8°С.

Сівбу буряку кормового проводили 15-18 квітня широкорядним способом з міжряддям 45 см. Досліджувані сорти: Київський (контроль), Галицький, Дністер, Адра, Кракус, Солідар, Кацпер. Загальна площа ділянки становила – 45,0 м², облікова – 25,2 м².

Завдання досліджень – науково обґрунтувати вплив сорту на урожайність та якість коренеплодів буряку кормового в умовах Західного Лісостепу.

Результати досліджень. На основі проведених досліджень встановлено, що урожайність сортів буряків кормових у середньому за роки досліджень коливалась у межах 57,4-64,6 т/га (табл. 1).

Як встановлено результатами досліджень, сорти буряків кормових характеризують високою врожайністю коренеплодів. У середньому за чотири роки досліджень найвищою вона була у сорту Адра – 64,6 т/га, гібриду Кракус – 62,4 т/га, тоді як сорту Галицький урожайність становила 58,2 т/га, Дністер – 57,4 т/га, що в порівнянні із контрольним варіантом – сортом Київський на 5,5 т/га і 6,3 т/га була нижчою. Серед гібридів буряків кормових найвищу врожайність отримали від гібриду Крокус – 62,4 т/га, що в порівнянні з контрольним варіантом (сорт Київський) на 1,4 т/га нижче. У гібридів Солідар і Кацпер урожайність становила 59,2 т/га і 60,2 т/га, що також нижче контрольного варіанту на 4,5 т/га і 3,5 т/га відповідно.

Результатами лабораторних досліджень встановлено, що вміст сухої речовини залежав від біологічних особливостей сортів і коливався у межах 11,3-14,9 % (табл. 2).

Як свідчать біохімічні аналізи коренеплодів, у фазу

Таблиця 1

Урожайність коренеплодів сортів буряків кормових

Сорт, гібрид	Урожайність коренеплодів, т/га					±, до контролю	
	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.	Середнє за 2010-2013 рр.	т/га	%
Сорт							
Київський (контроль)	53,4	71,7	63,0	66,0	63,7	-	100
Галицький	51,0	61,5	62,3	58,2	58,2	-5,5	91,4
Дністер	48,9	60,9	61,5	58,5	57,4	-6,3	90,1
Адра	50,4	70,2	69,3	68,6	64,6	+0,9	101,4
Гібрид							
Крокус	49,5	69,5	70,2	60,5	62,4	-1,3	97,96
Солідар	50,7	63,0	62,9	60,3	59,2	-4,5	92,94
Кацпер	52,4	62,9	63,5	62,1	60,2	-3,5	94,5
НІРО5	2,4	3,6	3,6	2,8	Sx% - 2,5		

Таблиця 2

Вміст сухої речовини в коренеплодах сортів буряків кормових

Сорт, гібрид	Вміст сухої речовини, %					±, до контролю, %
	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.	Середнє за 2010-2013 рр.	
Сорт						
Київський (контроль)	14,5	15,1	15,3	14,8	14,9	-
Галицький	13,8	14,8	15,0	14,0	14,4	-0,5
Дністер	13,9	14,6	14,8	13,9	14,3	-3,6
Адра	11,6	12,4	12,6	11,8	12,1	-2,8
Гібрид						
Кракус	11,4	12,2	12,5	11,9	12,0	-2,9
Солідар	13,7	14,7	15,1	14,1	14,4	-0,5
Кацпер	13,0	13,8	14,0	13,2	13,5	-1,4

технічної стиглості найвищим вмістом сухої речовини в середньому за чотири роки досліджень відзначаються сорт Галицький і гібриди Солідар – 14,4 % та Кацпер – 13,5 %. Найвищим цей показник був у сорту Київський (контроль) – 14,9 %. Проміжне місце займали: сорт Адра – 12,1 %, гібрид Крокус – 12,0 % та сорт Дністер – 11,3 %. Найбільш сприятливими за погодними умовами були 2011 і 2012 роки.

Висновки. В результаті досліджень нами встановлено, що врожайність коренеплодів буряку кормового в середньому за чотири роки досліджень найвищою була у сорту Адра – 64,6 т/га та Київський – 63,7 т/га. Серед гібридів буряків кормових найвищу врожайність отримали від гібриду Кракус – 62,4 т/га, що в порівнянні з контролем на 1,3 т/га нижче.

Вміст сухої речовини серед досліджуваних сортів найвищий був у сорту Київський – 14,9%, найвищий – у сорту Адра: 12,1%, у гібридів Солідар – 14,4% та Кракус – 12,0% відповідно.

Отже, для одержання підвищеної врожайності буряків кормових з високим вмістом сухої речовини необхідно проводити підбір високоврожайних сортів та гібридів, адаптованих до умов вирощування.

Список літератури

1. Глеваський Г.В. Буряківництво. / Г.В. Глеваський – К.: Вища школа, 1991. – 320 с.
2. Гоменюк В.О. Буряківництво: Навч. посібник. / В.О. Гоменюк. – Вінниця: Континент-Прим, 1999. – 276 с.
3. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта/ Б.А. Доспехов. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
4. Ігнат'єв М.О. Буряківництво. / М.О. Ігнат'єв, М.І. Бахмат, І.А. Вітвіцький – Кам'янець-Подільський: Абетка-НОВА, 2002. – 208 с.
5. Роїк М.В. Буряки. / М.В. Роїк К.: Видавництво «ХХІ вік» – РІА «ТРУД-КИЇВ», 2001. – 320 с.
6. Соловей Ф.М. Производство кормовой свеклы по интенсивной технологии/Ф.М. Соловей. – М.: Росагропромиздат, 1989. – 191 с.
7. Фомічов А.М. Кормові коренеплоди / А.М. Фомічов – 2-е вид., перероб. і доп. – К.: Урожай, 1987. – 248 с.
8. Шевцов І.А. Биология и агротехника кормовой свеклы / И.А. Шевцов, А.М. Фомичев.– К.: Наукова думка, 1980. – 252 с.

Анотація. В статтю розглянуті результати досліджень сортів свеклы кормовой, их урожайность и содержание сухого вещества в условиях Лесостепи западной. По урожайности корнеплодов в среднем за 2010-2013 годы среди сортов лучшим был сорт Адра урожайностью 64,6 т/га, среди гибридов выделялся гибрид Кракус урожайностью 62,4 т/га,

что в сравнении с контролем на 1,3 т/га ниже. Содержание сухого вещества среди исследуемых сортов было у сорта Киевский – 14,9%, самое высокое у сорта Адра – 12,1%, у гибридов Солидар – 14,4% и Кракус – 12,0%.

Summary. In the article the results of research varieties of fodder beet, yield and dry matter content in conditions of forest-steppe of West. The yield of root crops in an average 2010-2013 among the best varieties was sort of Adra – 64,6 t/ha, among hybrids were allocated hybrid Krakus – 62,4 t/ha, in comparison with control 1,3 t/ha below. The dry matter content among the studied cultivars, the highest was the grade of the Kievskiy – 14,9%, the highest in varieties of Adra – by 12,1%. Hybrids Solidar – 14,4% and Krakus and 12,0%, respectively.

Стаття надійшла до редакції 2 жовтня 2014 р.