

ВПЛИВ СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СТОКОЛОСА БЕЗОСТОГО

Антонець О.А., кандидат с.-г. наук, доцент

Баштавенко О.А., магістр 1 року факультету агротехнологій та екології

Полтавська державна аграрна академія

Найбільшу кормову цінність серед злакових трав має стоколос безостий. Завдяки ряду цінних якостей він займає провідне місце серед багаторічних злакових трав, які є основою травостою природних і сіяних сінокосів і пасовищ. Стоколос рідко вирощують у чистому вигляді, звичайно висівають у травосумішках з люцерною. Має добру зимостійкість, а також стійкий проти спеки й посухи і екстремальних температур, переносить весняне затоплення, здатний переносити жарке посушливе літо і тривалу холодну зиму. Часто зустрічається на заливних луках у заплавах річок[4].

Стоколос безостий — дуже цінний кормовий злак озимого типу. Він відіграє важливу роль в зміцненні кормової бази тваринництва та підвищення якості корму. До основних господарсько-цінних властивостей цієї культури необхідно віднести добру врожайність та високу кормову якість зеленої маси і соломи [2].

Кожні 100 кг зеленої маси мають по 18-20 кормових одиниць, а кормова одиниця - 120-140 г перетравного протеїну [1]. Є в траві достатня кількість вітамінів та мінеральних речовин. За утримання корів на пасовищах, де переважає стоколос, продуктивність стада зростає на 15-25%, а приріст живої ваги молодняку на 25-30% [5]. Коріння стоколосу проникає глибоко в ґрунт і дає йому можливість використовувати вологу з глибоких шарів ґрунту і давати порівняно високі врожаї навіть в посушливих умовах. Стан його сходів і посівів навесні буває задовільним на початку вегетаційного періоду. Доброму укоріненню стоколосу сприяє вологість ґрунту, підготовка насінневого ложе, якісне насіння, сприятливий поживний режим ґрунту [2]. При сінокісному використанні не випадає 5-7 років, а при посіві на заплавах луках знаходиться в травостої 10-12 років [5]. Дослідами було доведено, що якість корму із стоколосу безостого зменшується в міру досягання рослин, що характерно для більшості трав [2]. В фазі кушіння, виходу в трубку вона в 1,5-2 рази вища, ніж на початку цвітіння [4]. Найкраща фаза збирання (коли якість і продуктивність високі) - початок цвітіння рослин. На сіно стоколос скошують до цвітіння. Сіно вологістю 14-16 % містить: протеїну - 8-12,9 %, білка-5,9-10,1; жиру -2,4-2,9% [2].

За пасовищного використання травостою, коли його скошують у фазі кушіння - початок виходу в трубку, рослини мають високий вміст протеїну, що підвищує якість корму [5].

З метою збільшення виробництва кормів необхідно впроваджувати кормові сівозміни, удосконалювати структуру посівних площ, широко застосовувати розроблені технології вирощування, заготівлі та зберігання кормів, забезпечити потребу в насінні.

Однією з основних умов інтенсифікації польового і лукопасовищного кормовиробництва, підвищення родючості і поліпшення структури ґрунтів, вирішення проблеми дефіциту кормового протеїну є зростання врожайності багаторічних трав. Одним з вирішальних факторів підвищення продуктивності сінокосів і пасовищ є впровадження високоврожайних сортів. Ця робота по впровадженню нових сортів продовжується. Метою наших досліджень було вивчення відмінностей сортів стоколосу безостого в «ВП Орданівка» Диканського району Полтавської області у 2013-2014 роках.

Для досягнення вказаної мети вирішувалися такі завдання: 1. Вивчення особливостей росту та розвитку різних сортів. 2. Оцінка їхньої кормової та насінневої продуктивності. 3. Проведення економічної оцінки вирощування кращого перспективного сорту порівняно з сортом-стандартом.

Урожайність зеленої маси є одним з основних показників цінності сортів. За вегетаційний період 2013 року, в першій половині, недостатня кількість опадів знизила урожайність зеленої маси I укоси, яка коливалася від 155,4 до 174,2 ц/га (таблиця 1).

Таблиця 1

Урожайність зеленої маси стоколосу безостого залежно від сорту, ц/га

Сорта	Рік						середнє за роками
	2013			2014			
	I укіс	II укіс	За 2 укоси	I укіс	II укіс	За 2 укоси	
Полтавський 52 ст.	155,4	58,6	214,0	125,3	77,1	202,4	208,2
Полтавський 5	170,3	64,3	234,6	137,8	83,1	220,9	227,8
Всеслав	172,0	69,0	241,0	127,2	78,4	205,6	223,3
Геліус	161,0	59,0	220,0	134,2	78,2	212,4	216,2
Скіф	164,2	61,4	225,6	128,6	93,2	221,8	223,7
Топаз	174,2	69,3	243,5	147,3	80,3	227,6	235,6
Дніпровський	168,5	62,3	230,8	140,2	72,8	213,0	221,9
НІР ₀₅	15,6	10,2	11,3	13,7	3,4	11,4	18,05

У другому укосі урожайність зеленої маси була на рівні 58,6-69,3 ц/га. Серед цих сортів кращими були: Полтавський 5, Всеслав, Геліус, Скіф, Топаз, Дніпровський, а суттєву перевагу над стандартом (Полтавський 52) мали сорти Топаз та Всеслав, які на 17,7 і 18,3% відповідно були вище нього. В результаті

за 2 укоси урожайність зеленої маси була найвищою у сортів Топаз (243,5ц/га) та Всеслав(241,0 ц/га).

У 2014 році урожайність зеленої маси коливалася від 202,4 до 227,6 ц/га. Слід відмітити, що в квітні і травні після несприятливих умов вологозабезпеченості, коли відбулося висушування ґрунту, було зазначено відставання в рості і розвитку стоколосу безостого. Тому в цей період сформований травостій був нижче звичайного, що призвело до зниження урожайності зеленої маси в першому укосі. Урожайність в першому укосі коливалася від 125,3 до 147,3 ц/га, що на багато нижче звичайного, але сорти Топаз, Дніпровський мали перевагу над стандартом.

В 2014 році наростання зеленої маси до другого укосу проходило повільно. Хоча на середину липня запаси продуктивної вологи на полях зросли до достатніх, ріст і розвиток стоколосу безостого затримувався; це сприяло поганому відростанню травостою. Дощовий липень поповнив вологозапаси в ґрунті, але відростання було дуже нерівномірне, і урожай з другого укосу був нижче звичайного: він коливався від 58,6 до 69,3 ц/га.

Взагалі, в середньому за два роки вивчення, серед перспективних сортів сорт Топаз виділився в порівнянні з стандартом Полтавський 52 підвищеною врожайністю, як за роками, так і за укосами. Поряд з урожайністю зеленої маси важливим показником продуктивності є урожайність повітряно-сухої маси стоколосу безостого (табл. 2).

Таблиця 2

Урожайність повітряно-сухої маси стоколосу безостого за сортами та укосами, ц/га

Сорта	Рік						середнє за роками
	2013			2014			
	I укіс	II укіс	За 2 укоси	I укіс	II укіс	За 2 укоси	
Полтавський 52 ст.	73,0	20,5	93,5	48,9	30,8	79,7	86,6
Полтавський 5	82,6	22,5	105,1	56,5	31,2	87,7	96,4
Всеслав	81,9	24,2	106,1	50,9	31,4	82,3	94,2
Геліус	78,9	20,6	99,5	49,7	31,3	81,0	90,3
Скіф	78,8	21,5	100,3	50,2	37,3	87,5	93,9
Топаз	84,8	24,3	109,1	57,4	32,1	89,5	99,3
Дніпровський	81,2	21,8	103,0	54,7	29,1	83,8	93,4
НІР ₀₅	9,9	2,8	10,9	4,6	1,4	4,7	9,7

У 2013 році урожайність повітряно-сухої маси у кращих сортів в першому укосі складала 73,0-84,8 ц/га. Всі сорти були кращими стандарту сорту Полтавський 52, але лише сорт Топаз суттєво перевищував його. В другому укосі, порівнюючи зі стандартним сортом, всі сорти були на 6,3-18,5% вищі нього; суттєву перевагу мали сорти Всеслав, Топаз. В цілому у 2013 році урожайність сіна коливалася від 99,5 до 106,1 ц/га. Особливої уваги заслуговують сорти Топаз, Всеслав, які суттєво переважали сорт-стандарт Полтавський 52.

У 2014 році, порівняно з 2013 роком, урожайність сухої маси була значно нижчою. Вона коливалася від 79,7 до 89,5 ц/га, тоді як в другому укосі урожайність сіна була майже вдвічі меншою. Таким чином, аналіз даних за роки досліджень показує, що за урожайністю сіна можна виділити два сорти, які суттєво мають перевагу над районованим сортом Полтавський 52.

Поряд з кормовою продуктивністю, важливе значення в характеристиці культури має насіннева продуктивність стоколосу. Цьому питанню приділяється велике значення. Збільшити урожайність насіння стоколосу з 1 га - це прискорити шлях до розповсюдження нових, більш продуктивних сортів (табл. 3).

Таблиця 3

Насіннева продуктивність стоколосу безостого залежно від сорту, ц/га

Сорта	Рік				Середнє за роками	
	2013		2014			
	ц/га	% до ст.	ц/га	% до ст.	ц/га	% до ст.
Полтавський 52 ст	3,6	100,0	4,2	100,0	3,9	100,0
Полтавський 5	4,0	111,1	5,3	126,2	4,7	120,5
Всеслав	3,5	97,2	4,0	95,2	3,8	97,4
Геліус	3,7	102,8	4,2	100,0	4,0	102,6
Скіф	4,2	116,7	5,7	135,7	5,0	128,2
Топаз	4,0	111,1	5,2	123,8	4,6	117,9
Дніпровський	4,2	116,7	5,4	128,6	4,8	123,1
НІР ₀₅	0,71		1,05		0,55	

Аналіз насінневої продуктивності сортів показує, що урожайність насіння за 2 роки вивчення коливалася від 3,8 до 5,0 ц/га. Значна різниця в урожайності насіння за роками обумовлена погодно кліматичними умовами під час формування генеративних органів стоколосу безостого. Якщо 2013 рік був несприятливим на врожайність насіння, то в 2014 році, внаслідок липневих дощів на початку місяця і теплої погоди, створилися сприятливі умови для формування генеративних органів. За насінневою продуктивністю в 2013 році найкращими були сорти Скіф, Дніпровський які суттєво перевищували стандартний сорт Полтавський 52. В 2014 році вони теж були кращими.

Виходячи з аналізу насінневої продуктивності, можна зробити висновки, що за урожайністю насінневої продуктивності особливу увагу заслуговують сорти Дніпровський, Топаз, Скіф, які на 17,9-28,2% перевищували стандартний районований сорт стоколосу безостого Полтавський 52.

ВИСНОВКИ

1. За результатами вивчення сортів стоколосу безостого встановлено, що за високою урожайністю зеленої маси виділені сорт Топаз та сорт Полтавський 5, які істотно перевищували за цим показником сорт-стандарт Полтавський 52 відповідно на 13,2 та 9,4 %.

2. Визначення урожайності сіна об'єктивно знаходиться у досить тісній залежності від кількості зеленої маси. Тому і в цьому випадку особливо високоврожайними виявилися сорти Топаз та Полтавський 5. Вони на 14,7-11,3 % відповідно перевищували стандарт.

3. Насіннева продуктивність формується під дією інших спадкових факторів та під впливом специфічних погодних умов порівняно з формуванням вегетативної маси рослин. За насінневою продуктивністю вищу врожайність за роки випробування показали сорти Скіф, Дніпровський, Топаз, Полтавський 5, які перевищували стандарт на 17,9- 28,2 %.

4. Кращі сорти Скіф, Дніпровський, Топаз, Полтавський 5, які виділилися у досліді характеризувалися високою часткою вегетативно-видовжених пагонів, високим травостоєм, доброю облистяністю (до 125 см).

ЛІТЕРАТУРА

1. Андреев Н.Г., Савицкая В.А. Кострец безостый. - М.: ВО Агропромиздат, 1988.-182 с.
2. Багаторічні трави в інтенсивному кормовиробництві /Зінченко Б.С., Дробець П.Т., Мацьків Й.І. і інші. -К.: Урожай, 1991.- 189 с.
3. Примак І.Д., Кузьменко О.С.: Енергозберігаючі технології вирощування кормових культур. - К.: Урожай, 1990.-195 с.
4. Рабінович В.М., Власюк Й.І.: Багаторічні трави.-К.: Урожай, 1968.-183 с.
5. Черкасова В.О.. Воронцов В.Т.: Створення багаторічних культурних пасовищ-Х.: Прапор, 1975.-70 с.