

ВИВЧЕННЯ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ ЛЯДВЕНЦЮ РОГАТОГО В УМОВАХ ПЕРЕДКАРПАТТЯ

Г.С. Коник

Передкарпатська дослідна станція

Викладено результати досліджень з вивчення низки сортозразків лядвенцю рогатого в колекційному розсаднику. На підставі одержаних даних встановлено, що кращим вихідним матеріалом на першому етапі селекційної роботи є місцеві сорти-популяції та дикорослі форми передгірних та гірських лук Карпат.

Лядвенець рогатий, селекція, вихідний матеріал, дикорослі форми, сорт

Біологічні особливості лядвенцю рогатого роблять його цінною культурою для передгірних та гірських районів Карпат. Невибагливість до ґрунту і клімату дає можливість вирощувати його в будь-яких умовах і на різних ґрунтах. Виняткова витривалість і стійкість до несприятливих умов перезимівлі надає лядвенцю значну перевагу при вирощуванні в горах і передгір'ї над іншими видами багаторічних бобових трав. Однією із цінних властивостей даного виду є здатність використовувати воду з розташованих глибше горизонтів ґрунту і таким чином легко переносити ґрунтову і атмосферну посуху [8].

Однією із позитивних якостей даної культури є те, що вона краще витримує кислотність ґрунту.

Особливу цінність лядвенець має як бобовий компонент травосумішок, що висіваються для використання на протязі 4-5 років [7]. Він також здатний тривалий час зберігати високу продуктивність та кормову цінність, не викликаючи тимпанії у жуйних тварин, що спричиняється наявністю в цій культурі таніну [1, 5].

Проте не існує сортів, які б були пристосовані до місцевих ґрунтово-кліматичних умов. Тому актуальним є створення високопродуктивних за кормовою та насінневою продуктивністю сортів лядвенцю рогатого.

Головний напрямок в селекційній роботі з лядвенцем – це створення сортів пасовищного і сінокісного типу використання з великим

біологічним потенціалом врожайності кормової маси, високим вмістом поживних речовин необхідної якості (набір амінокислот, вміст сухої речовини, вітамінів мінеральних речовин і т.д.), швидким відростанням весною та після скошування, витоптування і випасу тварин.

В якості вихідного матеріалу для селекції лядвенцю повинні широко використовуватися селекційні, місцеві і закордонні сорти, дикорослі зразки, які зібрані в різних ґрунтово-кліматичних зонах.

Метою наших досліджень передбачалося вивчення низки сортозразків лядвенцю рогатого із подальшим створенням нових сортів, які були б пристосовані до ґрунтово-кліматичних умов Передкарпаття. Головне завдання у вивченні вихідного матеріалу – оцінка зразків на насінневу та кормову продуктивність, а також цінність корму.

Дослідження проводяться в Передкарпатській дослідній станції на осушених гончарним дренажем кислих, дерново-підзолистих, поверхнево-оглеєних ґрунтах. Ґрунти характеризуються такими агрохімічними показниками орного шару: вміст гумусу – 1,22 %, рН сольової витяжки – 4,6 ; гідролітична кислотність – 4,23; Нг – 11,8 мг, екв. на 100 г ґрунту (сума ввібраних основ); рухомих форм азоту – 10,8 мг; фосфору – 11,8 мг; обмінного калію – 8,2 мг на 100 г ґрунту.

В колекційному розсаднику вивчалось 16 сортозразків. Протягом 2005-2007 рр. в дослідях велися згідно методики фенологічні спостереження та обліки врожаю зеленої маси та насіння [8].

Відомо, що успіх селекційної роботи залежить від підбору вихідного матеріалу та вибору методів селекції. Багаторічними дослідженнями, проведеними в Карпатах і Передкарпатті, встановлено, що кращим вихідним матеріалом для селекції лядвенцю рогатого в умовах цих зон на ранніх етапах селекційної роботи виявились місцеві сортипопуляції і дикорослі форми, які відзначаються низкою біологічно цінних властивостей та господарсько-корисних ознак (зимостійкість, отавність, стійкість до витоптування, кормова цінність).

Оцінка селекційного матеріалу проводилася на протязі трьох років (2005-2007 рр.) за комплексом господарсько-цінних ознак: врожай кормової маси і насіння, хімічний склад сіна.

На підставі даних дослідів (табл. 1) можна стверджувати, що є ряд номерів, що значно перевищують стандарт (сорт Ант). Як свідчать дані таблиці 1, найвищий врожай зеленої маси отримано на 16 варіанті (№ 2 - добір із дикорослих форм), який в середньому за три роки досліджень склав 436 ц/га, сухої речовини – 68.1 ц/га, насіння – 1.3 ц/га, що більше за стандарт на 22, 23 та 35 % відповідно. Заслужують на увагу і ряд інших номерів (№№ 88, 208, 209), які можуть також служити вихідним матеріалом.

Таблиця 1.

Кормова та насіннева продуктивність селекційних номерів лядвенцю рогатого в колекційному розсаднику
(посів 2004 р), ц/га

№ п/п	Сорт, селекційний номер	Зелена маса			Середнє	± до стандарту	% до стандарту	Суша речовина			Середнє	± до стандарту	% до стандарту	Насіння			Середнє	± до стандарту	% до стандарту
		роки користування						роки користування						роки користування					
		2005	2006	2007				2005	2006	2007				2005	2006	2007			
1	St Ант	460	450	180	363	-	100	73,6	63,0	36,0	57,5	-	100	2,00	0,8	0,3	1,03	-	100
2	№ 217	492	450	190	377	+14	104	81,2	58,5	39,9	59,9	+2,4	104	1,80	0,9	0,2	0,97	-0,06	94
3	№ 261	468	490	210	389	+26	107	77,6	63,7	42,0	61,1	+3,6	106	1,90	0,9	0,2	1,1	+0,07	106
4	№ 88	428	445	225	366	+3	101	68,8	62,3	42,7	57,9	+0,4	101	2,20	1,2	0,3	1,23	+0,20	119
5	№ 209	420	430	200	350	-13	96	73,6	60,2	36,0	56,6	-0,9	98	2,10	0,9	0,5	1,17	+0,14	113
6	№ 194	468	490	210	389	+24	106	75,2	63,7	44,1	61,0	+5,3	109	1,90	0,7	0,4	1,00	+0,07	107
7	№ 253	564	430	180	391	+26	107	98,0	51,6	43,2	64,3	+8,6	115	2,00	0,8	0,2	1,00	+0,07	107
8	№ 134	484	445	175	368	+3	101	82,4	62,5	36,7	60,5	+4,8	109	1,90	0,9	0,3	1,03	+0,10	111
9	№ 85	504	505	190	400	+35	109	85,6	60,6	38,0	61,4	+5,7	110	1,80	1,0	0,4	1,07	+0,14	115
10	St Ант	480	440	175	365	-	100	61,2	52,8	33,2	55,7	-	100	1,90	0,7	0,2	0,93	-	100
11	№ 141	528	460	185	391	+26	107	93,2	55,2	40,7	63,0	+7,3	113	1,90	0,8	0,3	1,1	+0,17	118
12	№ 383	528	490	190	403	+38	110	87,6	58,8	34,2	60,2	+4,5	108	2,10	0,9	0,4	1,13	+0,20	121
13	№ 315	540	435	205	393	+25	108	97,2	56,6	41,0	64,9	+9,2	116	2,30	0,8	0,3	1,13	+0,20	121
14	№ 208	568	430	190	396	+31	108	96,8	59,5	38,0	64,8	+9,1	116	2,10	1,0	0,4	1,17	+0,24	126
15	№ 1 р.д.	600	505	190	432	+67	118	108,0	65,7	38,0	70,6	+14,9	127	2,00	1,0	0,5	1,17	+0,24	126
16	№ 2 р.д.	628	490	190	436	+71	119	100,8	63,7	39,9	68,1	+12,4	122	2,30	1,2	0,4	1,30	+0,37	140

Подальша селекційна робота з виділеними номерами буде проводитись в такому напрямку: розкладання кращих селекційних номерів на окремі біотипи, добори високопродуктивних і добре обнасенених рослин.

Сучасне кормове виробництво ставить перед селекцією багаторічних трав все вищі вимоги: створення сортів інтенсивного типу розвитку, які б відзначалися не лише високою кормовою та насінневою продуктивністю, але й високою поживною вартістю корму, зокрема, підвищеним вмістом протеїну.

За загальним вмістом поживних речовин лядвенець стоїть дещо вище люцерни і конюшини, а крохмальний еквівалент в зеленому кормі дорівнює 14,3, в той час як люцерни і конюшини 10.3-12.6 [3].

Виділено окремі вихідні форми цієї культури з підвищеним вмістом протеїну, жиру та пониженим відсотком золи (табл. 2).

Таблиця 2.

Вміст поживних речовин в сухій масі селекційних номерів лядвенцю рогатого в колекційному розсаднику (1 укіс)

№ п/п	Сорт, селекційний номер	Гігроскопічна волога, %	Сирий протеїн, %	Сирий жир, %	Сира клітковина, %	Сира зола, %	БЕР
1	St Ант	9,9	15,9	2,53	28,3	7,7	45,57
2	№ 217	9,7	16,9	2,16	29,0	5,7	46,24
3	№ 261	8,5	17,3	2,34	28,0	7,8	44,56
4	№ 88	8,9	15,9	3,16	26,9	8,6	45,44
5	№ 209	8,6	15,9	2,82	27,1	7,7	46,48
6	№ 194	9,5	15,7	3,02	27,6	7,3	46,38
7	№ 253	9,1	16,5	3,18	27,0	6,9	46,42
8	№ 134	8,2	16,9	2,93	26,7	8,5	44,97
9	№ 85	7,8	17,8	3,07	25,9	8,3	44,93
10	№ 141	10,0	14,0	2,43	27,9	7,5	48,17
11	№ 383	9,5	13,3	3,03	27,2	4,0	52,47
12	№ 315	11,0	13,0	2,67	29,7	5,0	49,63
13	№ 208	9,8	16,5	2,68	27,7	7,5	45,62
14	№ 1 р.д.	10,0	15,2	3,04	27,5	7,3	46,96
15	№ 2 р.д.	10,2	16,2	2,92	27,3	6,4	47,18

Висновки. 1. Кращим вихідним матеріалом для селекції лядвенцю рогатого в перший період селекційної роботи виявилися місцеві

сорти-популяції та дикорослі форми передгірних та гірських лук українських Карпат. 2. Для створення високопродуктивних сортів з високою поживною вартістю корму виділена низка сортотипів із близького і далекого зарубіжжя.

Бібліографічний список

1. *Андреев Н.Г., Тюльдюков В.А., Россадин А.Я.* Кормопроизводство с основами земледелия. М.: Агропромиздат, 1985. – с. 244-245.
2. *Бабич А.О.* Кормові і лікарські рослини в XX-XXI століттях. Київ: Аграрна наука.- 1996.- с. 152-167.
3. *Власюк Й.І., Зінченко Б.* Багаторічні трави. Київ. – 1974.
4. *Мацьків О.І.* Деякі особливості вирощування багаторічних бобових трав в гірських районах Карпат. Тези доповідей третьої аспірантської конференції 5-6 лютого 1959 р. НДІЗіТ західних районів УРСР. Львів, 1959, с. 16-18.
5. *Моргун В.В., Яворська В.К., Драгозов І.В.* Проблема регуляторів росту у світі та її вирішення в Україні. // Фізіологія і біохімія культурних рослин. -2002. -34. -№ 2. - с. 371-376.
6. *Медведовський А.К.* Зеленый конвейер. – Київ: Урожай. –1975. – с. 3-112.
7. Культурная флора: г. XIII. Многолетние бобовые травы / Под ред. *Мухиной Н.А. и Станкевич А.К.* М.: Колос. -1993. – с. 277-328.
8. *Хрестецький К.І.* Лядвенець рогатий в горах. – Ужгород: Карпати, 1958. – 48 с.

Изложены результаты исследований по изучению ряда сортотипов лядвенца рогатого в коллекционном питомнике.

На основании полученных данных установлено, что лучшим исходным материалом на первом этапе селекционной работы являются местные сорта-популяции, а также дикорослые формы предгорных и горных лугов Карпат.

Results of researches on studying of some variety-samples in collection nursery are stated.

Based on the received data it is established, that world initial material at the first stage of selection work is presented by local variety - populations, and wild forms of foothill and mountain meadows of the Carpathians.