

НАПРЯМИ СЕЛЕКЦІЇ ТИМОФІЇВКИ ЛУЧНОЇ (PHLEUM PRATENSE L.)

М. М. Климчук, М. М. Климчук (мол.), О. Я. Куцела

Ботнічний сад Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.

Висвітлено біологічні особливості тимофіївки лучної нового сорту Пасичнянська, що формують урожайність за різних екологічних умов. Виявлено високу стійкість сорту до найбільш поширених хвороб стебла та листя.

Ключові слова: селекція рослин, тимофіївка лучна, стійкість до хвороб, продуктивність.

Klymchuk M. M., Klymchuk M. M. (younger), Kutsela O. Y. Directions of Phleum pratense L. selection.
Biological characteristics (including yielding) of timothy grass (Phleum pratense L.) new var. Pasichnjan'ska in different ecological conditions in this article is shown. The high level resistance of var. Pasichnjan'ska to diseases of stem and leaves established.

Key words: plant breeding, timothy grass (Phleum pratense L.), resistance to diseases, seeds productivity.

Вступ

Реформування аграрної галузі вивільнило значні площі орних земель в Україні. З 2000 року вони скоротилися на 25% і переведені в інші категорії користування [5]. На землі виведенні із користування збільшилося техногенне навантаження, проходить ущільнення ґрунтів, в наслідок чого вони зазнають водної та вітрової ерозії, збільшується кількість шкідників, поширення хвороб та бур'янів, в тому числі карантинних і паразитів.

На Прикарпаття, зокрема в Івано-Франківській області, із 420 тис гектарів орних земель понад 90 тис гектарів відведено в запас, для створення лук і пасовищ.

При створенні культурних пасовищ та сіножатей цінної є злакова багаторічна трава тимофіївка лучна – одна з найпоширеніших злакових трав польового і лучного травосіяння у лісостеповій і поліській зонах країни. Після скошування і спасування добре відростає, тому її використовують як на сіно так і й на випас як компонент у бобово-злакових сінокісних і пасовищних травосумішках [1]. Зелена трава і сіно добре поїдається худобою. У 100 кг трави міститься 21 – 25 к. од. залежно від фази скошування. У 100 кг сіна тимофіївки міститься 3 кг перетравного протеїну є 49 к. од. [2, 5]. Завдяки високій урожайності та за сприятливих умов із двох укосів тимофіївки отримують до 120,8 ц/га сіна.

Матеріали і методи

В селекційній роботі сорту тимофіївки лучної з комплексом господарсько цінних ознак має значення, в першу чергу, створення високоякісного вихідного матеріалу. Новий сорт тимофіївки лучної створювали методом масового добору із сортів та диких форм популяцій що зростають в прикарпатському регіоні [3].

Селекційному матеріалу тимофіївки лучної було дано оцінку в КСВ та ДСВ на:

- продуктивність насіння та зеленої маси;
- тривалість вегетаційного періоду
- інтенсивність відростання після скошування
- стійкість до вилягання
- стійкість до хвороб
- зимостійкість та посухостійкість

Результати і обговорення

Сучасною практикою доведено, що основними ознаками в селекції тимофіївки лучної являється насіннева та кормова продуктивність. Кормова продуктивність більше ніж інша будь-яка ознака зазнає впливу зовнішніх умов. За даними з екологічних зон випробування найбільший вплив на продуктивність мало забезпечення вологою рослин під час вегетації – від відновлення вегетації весною до початку цвітіння, чи першого укосу. В регіонах із достатньою кількістю опадів за вегетацію одержано урожаю два укоси, в той час як у зоні нестійкого зволоження - у Черкаській і Хмельницькій області, лише по одному, незважаючи на те, що коефіцієнт кушення тут був високий і становив 9 балів (таблиця 1). Отже, лімітуючим фактором одержання урожаю в цих умовах є все-таки волога.

Холодостійкість рослин визначається генетичними ознаками і факторами середовища [4]. Екологічно просторове вивчення нового сорту тимофіївки лучної показало, що зимостійкість її є ознака варіабельна. Так, якщо в Черкаському центрі сортовипробування цей показник становив 7 балів, то на решті центрів він був на 13 % вищий і досягав 9 балів. Отже новий сорт показав доволі високу зимостійкість в переважній кількості екологічних центрів сортовипробування, що заслуговує на увагу.

Основним елементом структури врожаю зеленої маси рослин тимофіївки є довжина стебла, залистяність його та кількість укосів.

Таблиця 1. Результати екологічного випробування нового сорту тимофіївки лучної Пасічнянська (за даними Державних центрів експертизи сортів рослин України).

Показник	Івано-Франківськ.	Львівський	Чернігівський	Хмельницький	Чернівецький	Черкаський
Урожай, ц/га	90,0	78,1	120,8	69,0	92,0	63,0
Перезимівля бал	9	9	8,5	9	9	7
Висота рослин, см	90,0	118,0	89,0	69,0	92,0	63,0
Стійкість до вилягання, бал	9	9	9	9	8	9
Днів до достигання	76	91	70	46	89	85
Кущистість, бал	5,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Кількість укосів	2	2	2	1	2	1

З підвищенням продуктивності рослин, висоти їх все гостріше стає проблема стеблової і кореневої стійкості до вилягання. У тимофіївки лучної, на відміну від інших злакових культур, для цього має бути достатня міцність стебла.

Як показали результати досліджень висота стебла до першого укосу на Івано-Франківському, Львівському, Чернігівському та Чернівецькому державних центрах досягала 90 – 118 см, а на решті вона була дещо меншою і сягала біля 70 см. Однак стійкість до вилягання як у першому так і у другому випадку була високою і становила 9 балів.

В селекції кормових трав заслуговує на увагу такий важливий біологічний показник як залистяність стебла сорту, адже від цього в значній мірі залежить якість корму та його поїдання тваринами. Так, залистяність стебла нового сорту тимофіївки лучної в екологічному випробуванні становила від 41% на Чернівецькому державному центрі експертизи сортів рослин до 53 % на Хмельницькому. Близько цього показника залистяність стебла була в інших екологічних умовах, що свідчить про достатньо високу кормову якість сорту.

Значний недобір урожаю тимофіївки в умовах Прикарпаття, Полісся і Лісостепу України залежить від хвороб.

Економічно найбільш вигідно є створення і впровадження у виробництво стійких проти хвороб сортів рослин. Виходячи із цього актуальним було і залишається завдання для селекціонерів – створення сортів стійких до хвороб.

Важливе значення має селекція на стійкість сорту до найбільш поширених хвороб. В зв'язку із нестабільними погодними умовами в останні роки такий чинник, як посилення стійкості до захворювань набуває актуальності. Стеблова та листовая іржа, борошниста роса нині являється найбільш шкочинними і широко розповсюдженими хворобами тимофіївки [4]. Урожайність культури в окремі роки від захворювань може знижуватись до 80 %. Тому в селекції тимофіївки на стійкість до цих хвороб була приділена значна увага і в результаті створено високоякісний вихідний матеріал (табл. 2).

Таблиця 2. Стійкість до хвороб нового сорту тимофіївки Пасічнянська (за даними Державних центрів експертизи сортів рослин України), бал.

Показник	Івано-Франківськ.	Львівський	Чернігівський	Хмельницький	Чернівецький	Черкаський
Стеблова стійкість до іржі	9	9	9	9	8	9
Стійкість до іржі листової	9	9	8	9	9	9
Стійкість до борошнистої роси	9	9	9	9	9	9

За даними екологічного випробування стійкість тимофіївки до борошнистої роси становила 9 балів. Переважно така стійкість рослин була і до стеблової і листової іржі (табл. 2).

Висновок

Новий сорт тимофіївки лучної «Пасічнянська» забезпечує високий урожай, тримається в посівах 3 – 4 роки і довше, придатна для використання на сіно і на випас. На суходільних луках дає два укоси з урожаєм

сіна 78 – 121 центнер з гектара. Стійка до таких найбільш поширених хвороб як стеблова та листяна іржа і борошниста роса. Перспективними є використання тимофіївки лучної нового сорту для лукопасовищного використання на Прикарпатті та інших забезпечених вологою регіонах Лісостепу України.

Література

1. *Боговін А. В.* Сумішки багаторічних лучних трав та основні напрямки дальшого їх вивчення // Землеробство. – 1974. - вип. 38. - с. 61 – 68.
2. Довідник поживності кормів / *М.М. Карпуть, С.І. Карпович, А.В. Малієнко та ін.*; за ред. *М.М. Карпуся*. - 2-е вид., перероб. і доп.- К.: Урожай, 1988. – 400 с.
3. *Доспехов Б.А.* Методика Полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). - М.: Колос, 1965.- 423 с.
4. Довідник по захисту польових культур / *За ред. Г. В. Грисенка, В. П. Василева*. – К.: Урожай, 1985. - 398 с.
5. Зерновий та хлібопродуктовий товарообіг в Україні.: Енциклопедичний довідник / *В.Т. Александров, М.В. Гладій, Є.М. Лавров, І.М. Рішняк*. – К.: АртЕк, 2000.- с. 50 – 51
6. *Кисіль В.І.* Грунтові ресурси України: проблеми та шляхи їх розв'язання. Місце і роль аграрної науки в процесі розвитку АПК України. Наук. Вид. - К.: Аграрна наука, 2007. - с. 148 – 153.

Стаття поступила до редакції 01.10.2009 р.; прийнята до друку 20.11.2009 р.

Климчук М. М. – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри агрохімії та ґрунтознавства Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.

Климчук М. М. (мол) - кандидат сільськогосподарських наук, науковий співробітник Ботанічного саду Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.

Куцела О. Я. - науковий співробітник Ботанічного саду Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.

Рецензент: кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та екології Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника Буняк В. І.

УДК 581.526:582.8

РОДИНА ASTERACEAE L. У ФЛОРИ ДЕНДРОЛОГІЧНОГО ПАРКУ «ДРУЖБА»

В. І. Буняк, Н. Л. Антків, В. І. Гнезділова, Л. Я. Зелінська,

Кафедра біології та екології Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника

У статті представлені дані про видовий склад та поширення представників родини Asteraceae в умовах дендрологічного парку «Дружба».

Ключові слова: Asteraceae, триби, типи квіток, родовий спектр, види.

Bunjak V. I., Antkiv N. L., Gnezdilova V. I., Zelinska L. J. The Asteraceae family in the flora of dendrological park «Druzhba». The article shows the data abouts species structure and the representatives of asteraceae family spreading in the conditions of dendropark «Druzhba».

Key words: Asteraceae, tribes, types of flowers, species, range of genera.

Вступ

Asteraceae – найбільша родина із дводольних рослин. У світовій флорі вона нараховує від 1150 до 1300 родів та близько 20 тисяч видів. Екологічний діапазон родини досить великий, представники зустрічаються всюди, де взагалі можливе зростання вищих рослин – від тундр до екватора, від морських узбереж до альпійських снігів, на неродючих пісках і родючих чорноземах. Аналіз наукових літературних даних показав, що у флорі України поширено близько 800 видів Asteraceae, які належать до 132 родів, а у флорі Карпат і Прикарпаття – 322 види.