

*именно: энергии прорастания, всхожести, массы 1000 семян.*

*Доказана целесообразность применения фунгицидов на семенных посевах пшеницы озимой.*

*The fungicide use promoted the increase in winter wheat yield by 3.3 -3.9 hkg/ha, the improvement of seed quality indexes namely germination energy and capacity, thousand seed weight.*

*The advisability of the fungicide use on seed production winter wheat crops is proved.*

УДК 633.3:631.52:631.531.1

**М.А.Сердюк, О.М.Сердюк, О.В.Шкура**

КИЇВСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ

### **НОВІ СОРТИ НИЗОВИХ ЗЛАКОВИХ ТРАВ ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕННЯ**

Значення трав'яного озеленення населених пунктів з кожним роком зростає. Це пов'язано не лише з необхідністю покращення декоративності зелених газонів з висівом низових трав, а й виконанням ними величезної санітарно-гігієнічної ролі. За умов суттєвого погіршення в останні десятиріччя екологічної ситуації в Україні, особливо після аварії на Чорнобильській АЕС, щільні трав'яні покриви виконують не лише роль закріплювачів ґрунту, а й затримують пил, підвищують вологість повітря, поліпшують мікроклімат навколишнього середовища за рахунок виділених ними фітонцидів, особливо під час підкошування трави, і цим самим оздоровлюють повітря. Тому за даної ситуації слід вважати за норму створення газонів біля будівель, у парках, садках і особливо біля доріг різного призначення. Створити такі газони можна лише за наявності в достатній кількості насіння сортів газонних трав, максимально адаптованих до природно-кліматичних умов різних зон України, де тривалий час спостерігаються морози, засухи, малосніжні зими. Саме за таких екстремальних умов можна створювати сорти газонних трав, що найдовше ростуть і найкраще відповідають найвибагливішим вимогам вітчизняного споживача. Багаторічна селекційна практика з різними видами багаторічних трав свідчить про те, що змодельовати кліматичні умови того чи іншого регіону дуже важко, а в більшості випадків неможливо. Тому особлива увага приділялася створенню вихідного селекційного матеріалу з використанням дикорослих форм, що за багато років максимально пристосувались до наших кліматичних умов. Використовується також вихідний селекційний матеріал з країн, де кліматичні умови подібні до наших.

© М.А.Сердюк, О.М.Сердюк, О.В.Шкура, 2008

Багаторічний досвід вирощування газонних трав в умовах України засвідчує, що найкращі результати при створенні газонів різного спрямування можна отримати лише за умови застосування вітчизняних сортів, найкраще адаптованих до природно-кліматичних умов нашої країни. Це пов'язано, насамперед, з нестійкою погодою взимку, коли відлиги чергуються із сильними морозами, а весною, влітку та восени часто бувають тривалі засухи, які в останні десятиріччя, на жаль, почастишали. Так, за даними академіка В.Ф.Сайка, якщо раніше вірогідність засух у Київській області була один раз на 100 років, то останнім часом вони повторюються майже через кожні 10 років, а то і через три роки (1975-1979 рр.) [1]. Неприятливі умови для перезимівлі газонних трав також створюються у малосніжні зими, коли сніговий покрив ледь-ледь прикриває рослини, на вузлі купіння яких температура часто знижується до  $-14-18^{\circ}\text{C}$ , і слабозимостійкі види випадають з травостоїв. Тому експансія іноземних сортів, у перше чергу західноєвропейського походження, без детальної перевірки в умовах країни не завжди є виправданою і може нанести великих матеріальних збитків.

У сусідній Білорусі, де селекція трав газонного напрямку не ведеться, використовуються сорти канадських фірм. Завдяки подібності кліматичних умов Білорусі і Канади газонні трави останньої добре зимують, переносять зимо-весняні умови, стійкі проти багатьох хвороб злакових трав. Вони створюють щільну дернину, яка запобігає розвитку бур'янів, мають розкішне забарвлення і створюють чудову структуру газону.

Для забезпечення потреб населених пунктів України в насінні газонних трав на її території зараз районовано 74 сорти, з яких лише 20 (27,0%) – вітчизняні. Усі інші – це сорти західноєвропейського походження. Селекційно-насінницька робота із семи видів газонних трав в Україні нині зосереджена у чотирьох установах: Київській дослідній станції ННЦ «Інститут землеробства УААН» (10 сортів), Інституті кормів УААН (6 сортів), Передкарпатському філіалі інституту землеробства і тваринництва західного регіону УААН (3 сорти) та Інституті сільського господарства Полісся (1 сорт).

**Основні методи і принципи створення сортів газонних трав.** Аналіз вітчизняного та світового досвіду створення сортів для кормового і газонного призначення свідчить про те, що вимоги до них різні. Тому й роботи по селекції сортів трав для газонів, пасовищ та сіножатей ведуться в кардинально протилежних напрямках. Добрий кормовий сорт мусить мати швидкий і буйний ріст та здатність забезпечувати максимальну кількість зеленої маси високої якості (підвищений вміст білка, високу перетравність та поживність). Сорти ж для газонів, навпаки, мають забезпечувати: швидке проростання насіння і добре

укорінення рослин після сівби, високу конкурентну здатність з бур'янами, вегетативне розмноження без утворення насіння, добре куціння, швидке задерніння поверхні ділянки, повільне відростання після укосів, соковиту, красиву зелень після скошування, мати красиву листову масу, високу стійкість проти хвороб, мінімальний догляд, засухо- і морозостійкість.

Слід зауважити, що сорти газонних трав у переважній більшості використовуються в сумішах з 3-5 видами трав, збалансованих за природними вимогами, відібраних за темпами росту і розвитку, і які різняться за реакціями на фактори стресу. Суміш, що складається з декількох видів трав, краще пристосовується і має більше шансів вижити. Ці принципи беруться за основу відбору сортів трав з урахуванням особливостей довкілля, призначення газону, можливостей догляду.

Посіви, в які включений лише один вид, використовуються в крайніх випадках – по краях газону, якщо встановлено, що тільки цей, а не інший вид буде найкраще рости в конкретній локальній зоні: у сухих місцях з бідними ґрунтами – костриця овеча сильно затінених місцях – тонконіг лісовий; на дуже перезволожених – дешампісія (щучка). Інколи проектується газони, що підкреслюють велич і красу архітектурних споруд, або є основою для квіткових композицій. У таких випадках висіваються лише одинокі види (мітлиця, костриця вузьколистяна). Вибір видів і сортів, що входять до складу сумішей, залежить від призначення газону, способу його експлуатації – частоти укосів, кількості добрив, що вносяться та висоти травостою.

Слід зауважити, що в останній час існує полеміка між прихильниками можливості повсюдного застосування сортів пажитниці багаторічної та противниками такого підходу. За нашими даними в Україні в таких умовах, як зима 2002-2003 року, сорти пажитниці багаторічної західноєвропейського походження повністю вимерзли. Залишився на 90-95% в посівах лише вітчизняний сорт Андріана-80. Це свідчить про те, що селекцію нових сортів саме цього виду слід вести на підвищення порогу морозо- та зимостійкості. Така робота у нас ведеться у двох напрямках: на фіксованих ділянках посіву вихідного матеріалу пажитниці багаторічної за умови сильних морозів змінюється сніг, чим рослини потрапляють у жорсткі умови. На цих посівах добираються лише ті рослини, які витримали сильне зниження температури на вузлі куціння. Висів вихідного селекційного матеріалу проводиться у пізні строки – кінець вересня, початок жовтня. Це пов'язано з тим, що за нашими даними, чим більше наближені строки посіву пажитниці багаторічної до природного дозрівання насіння в посівах, тим краще витримують зими такі посіви і навпаки – чим більш віддалені строки посіву від природного дозрівання насіння в посівах,

тим вони гірше зимують. Селекціонерів із суто селекційної точки зору, найбільше цікавлять форми рослин, що витримують пізні строки сівби. Поряд з цим, вихідний селекційний матеріал проходить оцінку на швидкість проростання насіння та добре укорінення рослин після висіву, конкурентну здатність з бур'янами, рівень вегетативного розмноження без утворення насіння, кущіння, швидкість задерніння поверхні ділянки, повільне відростання після укосів, насиченість зелені після скошування, витонченість листя, стійкість проти хвороб, мінімальні затрати на догляд. Саме з урахуванням такої оцінки створювались і створюються нові сорти багаторічних низових злакових трав для газонного призначення.

Ця робота проводилась у 37 дослідів протягом 1996 – 2007 рр. за повною селекційною схемою: вивчення колекційних зразків та дикорослих форм різних видів низових злакових трав (3 досліді на 42 номери), розсадники доборів (5 дослідів на 1353 номери), розсадники гібридизації та насичувального схрещування (3 досліді на 28 номерів), селекційні розсадники (7 дослідів на 135 номерів), контрольні розсадники (3 досліді на 87 номерів), попереднє та конкурсне сортовипробування (4 досліді на 41 номер), вивчення 11 травосумішей у різних співвідношеннях сортів та видів газонних трав з удобренням різними дозами NPK (2 досліді на 10 номерів), розсадники розмноження кращих номерів (2 досліді на 23 номери), розсадники розмноження кращих сортів (8 дослідів на 8 номерів). Виводились сорти газонних трав методами індивідуального, індивідуально-групового та масового доборів

Для створення якісного газону проводили оранку на глибину орного шару (20-22 см), ретельно вирівнювали та ущільнювали землю легкими котками. Сівбу проводили на початку осені (7-8 вересня) та рано весною (5-6 квітня) з нормою висіву 350 – 400 кг/га насіння суміші сортів трав перехресним способом на глибину 0,5 – 1,5 см з обов'язковим наступним прикочуванням посіву легкими котками. Під час сівби вносили мінеральні добрива в дозах  $N_{70}P_{18}K_{100}$ . Для отримання високоякісних сходів трав можна також розкидане на ділянці насіння присипати шаром землі 0,5 – 1,0 см без прикочування котками, а лише вирівняти граблями. Для отримання дружних сходів слід проводити полив з дрібним розсіювачем води, щоб не вимити з ґрунту насіння. У наших дослідів сходи отримували залежно від виду трави та температурного режиму на 7 – 21 день. Сходи рослин пажитниці багаторічної отримували на 7-й, а тонконогого лучного – на 21 день. Перше підкошування трави проводили, коли травостій сягав висоти 7-9 см, з таким розрахунком, щоб видаляти не більше 1/3 довжини рослин. Послідуючі підкошування здійснювали на висоту 3 см один раз у 10 днів. Мінеральні добрива вносили за схемою, описаною нижче. Оцінку

якості газону проводили за десятибальною системою.

**Результати селекційної роботи та випробування сортів у газонних сумішах.** Для озеленення населених пунктів різних зон України створені з використанням раніше вивченого вихідного селекційного матеріалу та занесених до Реєстру сортів рослин України сорти: костриці червоної Богданка [2] та Оленка [3], тонконогоу лучного Макс-1 [4], тонконогоу фіолетового Алекс [5], костриці очеретяної Доменіка [6], пажитниці багаторічної Оріон [7], Андріана-80 [8], Литвинівська 1 [9] та Лета [10], костриці овечої Дева [11]. Хоча характеристика окремих з цих сортів нами уже приводилась [12], проте слід зауважити, що постійна селекційна робота на покращення їхніх окремих характеристик дає змогу стверджувати, що за морозо- та зимостійкістю найстійкішими в умовах України є сорти Андріана-80, Оріон та Литвинівська 1. Прекрасно себе зарекомендували нові сорти костриці овечої Дева, сорт за № 30, костриці червоної та поліпшений сорт костриці овечої смарагдового кольору за №78.

У процесі дослідницької роботи уточнювались біологічні особливості низових злакових трав. Зокрема, було підтверджено, що низові злакові трави (тонконіг лучний, костриця червона, пажитниця багаторічна, костриця очеретяна) мають кущовий тип рослин, що поєднується з кореневищним, рослини низькорослі (рідше середньорослі) приземної залистаності з багаточисельними укороченими стеблами, відрізняються високою отавністю. На коренях тонконогоу лучного виявлена мікотрофія - бульбочки, а на коренях пажитниці багаторічної – мікориза. Ці види (тонконіг лучний, костриця червона, пажитниця багаторічна) відрізняються високою отавністю. Транспіраційний коефіцієнт у тонконогоу лучного – 523 проти 379-381 – у костриці червоної та пажитниці багаторічної 401- 447. За даними перезимівлі у 2002-2003 роках рослини тонконогоу лучного середньостійкі до льодової кірки, а рослини костриці червоної не реагують негативно на наявність льодової кірки протягом 60 днів навіть за відсутності у них стерні. Рослини тонконогоу лучного стійкі (15-30 днів) до затоплення талими водами, а костриці червоної за наявності стерні не нижче 10 см – середньостійкі (до 10-15 днів). Рослини тонконогоу лучного середньостійкі, а костриці очеретяної – добре виносять засолення. Рослини тонконогоу лучного добре ростуть за достатнього вологозабезпечення, а костриці червоної успішно ростуть за умов близького залягання ґрунтових вод, морозостійкі, відносно тіньовитривалі. Рослини тонконогоу лучного порівняно стійкі до враження *Typhula i Sclerotinia borealis*, а пажитниці лучної – чутливі до враження *Fusarium nivale*. На третій рік життя у тонконогоу лучного накопичується 10,1 т/га коренів, у костриці червоної – 8,8 т/га, а у костриці овечої – найбільше серед злакових трав – 11,3 т/га. Тонконіг лучний дуже добре переносить багаторазове

скошування, стійкий до витоптування. Пажитниця багаторічна за стійкістю до багаторазового скошування займає одне з перших місць (за рівнем стійкості: конюшина біла > пажитниця багаторічна > тонконіг лучний > костриця червона). Виходячи з перерахованих біологічних особливостей різних видів низових багаторічних злакових трав можна відзначити, що за накопичуваною кореневою масою такі види, як костриця овеча та тонконіг лучний можуть створювати травостій з високою витривалістю підвищених навантажень на травостій. При цьому костриця овеча потребує у три рази менше азоту, ніж пажитниця багаторічна. Досить високий транспіраційний коефіцієнт низових злакових трав засвідчує необхідність для створення та використання високоякісних газонів постійного поливу.

У травостоях з низовими злаками й укороченими пагонами (тонконіг лучний, костриця червона, білоус, пажитниця багаторічна) число стебел може досягти 10-15 і навіть 15-20 тис. на 1 м<sup>2</sup> (13). Для отримання такої щільності травостою потрібно висівати від 300 до 500 кг/га насіння газонних низових трав. Під час висіву слід вносити мінеральні добрива в дозах  $N_{70}P_{18}K_{100}$ . З метою підтримання уже створеного густого та красивого газону, підвищення його стійкості до засухи та враження хворобами, а також зменшення кількості бур'янів, в суху погоду, коли за прогнозами передбачаються дощі, обов'язково слід вносити мінеральні добрива в чотири періоди: 1) після відростання рослин від середини березня до середини квітня – в дозі  $N_{45}P_{18}K_{60}$ ; 2) у період інтенсивного росту трав, на початку червня –  $N_{45}P_{18}K_{60}$ ; 3) на початку серпня –  $N_{30}$ ; 4) для забезпечення високої зимостійкості рослин в зимовий період в кінці жовтня – на початку листопада –  $N_{30}P_{10}K_{45}$ . Саме за таких умов газон буде рости протягом багатьох років і мати чудовий колір з густим травостоем.

Для отримання високоякісного насіння газонних трав відпрацьовані елементи технології його вирощування. Перш за все, слід відмічено, що злакові трави добре реагують на мінеральний азот. На бідних ґрунтах урожайність насіння при внесенні азоту в невисоких дозах збільшується в 1,5-3 рази порівняно з неудобреними посівами. Вплив цих добрив посилюється на фоні фосфорних і калійних. На основі узагальнення багаторічних досліджень і досліджень, проведених в Україні, Російській Федерації та країнах Балтії нами рекомендуються такі норми добрив: 1) під весняну культивуацію слід вносити азоту  $N_{45}$  кг/га. Фосфорно-калійні добрива (РК) краще внести перед висівом у запас на 3-4 роки користування насінником у дозі  $P_{120-180}K_{130-180}$ ; 2) у другій половині серпня, коли відбувається інтенсивна закладка генеративних пагонів, доцільно внести добрива з розрахунку  $N_{60-90}P_{50-80}K_{60-90}$ . Фосфорно-калійні добрива потрібно застосовувати у тому випадку, коли їх не вносили в запас. На другий рік життя, весною



під час відростання рослин, потрібно внести азот у дозі  $N_{45-90}$ , а в наступні роки не більше  $N_{60}$ . В другій половині серпня – початку вересня, під час закладки генеративних пагонів на посівах другого й наступних років життя, слід внести добрива з розрахунку  $N_{60-90}P_{50-80}K_{60-90}$ . Фосфорно-калійні добрива потрібно застосовувати у тому випадку, коли їх не вносили в запас.

Слід зауважити, що різні види газонних трав неоднаково реагують на внесення мінеральних добрив. Найвимогливішою до азотних добрив є кореневищна трава – тонконіг лучний. Восени, до 10 вересня, вносять 45-50 кг/га азоту, що сприяє формуванню великої кількості квіткових пагонів. При цьому осіннє внесення азотних добрив ефективніше від весняного. Весною під цю культуру слід внести половинну дозу азоту –  $N_{30-45}$ . Винос поживних речовин тонконогом лучним з урожаєм в кг/га становить: N – 154,  $P_2O_5$  – 45,  $K_2O$  – 180. Костриця овеча, навпаки, потребує втричі менше мінеральних добрив, ніж пажитниця багаторічна.

Найкраще дози добрив та співвідношення між елементами мінерального живлення визначати відповідно до забезпечення ґрунту поживними речовинами під заплановану урожайність та потреби рослин в елементах живлення за формулою:

$$D = \frac{10000 \times (Y \times V) - (P \times V \times H \times G)}{E \times D1},$$

де D – доза внесення добрив, кг/га д.р.;

Y – запланована урожайність, т/га;

V – винос поживних речовин у розрахунку на 1 т врожаю насіння газонних трав у кг д.р.;

P – вміст поживних речовин в ґрунті, г/100г;

V – об'ємна маса ґрунту, г/см<sup>2</sup>;

H – глибина орного шару ґрунту, см;

G – використання елемента живлення з ґрунту, %;

E – вміст елемента живлення у добриві, %;

D1 – використання елемента живлення, що визначається, з добрива, %.

За дворічними (2006-2007 рр.) даними О.В.Шкура внесення  $N_{60}P_{45}K_{60}$  на насінниках костриці червоної сорту Богданка весняної ширококорядної (45 см) сівби з нормою висіву 11 кг/га забезпечило приріст насіння 0,165 т/га (75,8%) за рівня контролю (без добрив) – 0,217 т/га. Прирости насіння за літнього та осіннього висіву становили відповідно – 0,151 т/га (65,3%) і 0,121 т/га (112,8%) за рівня контролю – 0,231 та 0,107 т/га. Вартість приростей становить – 4112, 3365 та 3015 гривень відповідно з одного гектара. За умов унесення вказаних доз мінеральних добрив суттєво зросла кількість пагонів костриці червоної: за весняної сівби на 1007 шт./м<sup>2</sup> (55,8%) (контроль – 1804 шт./м<sup>2</sup>), а за літньої та осінньої відповідно – на 1038,0 (61,0%)

(контроль – 1700 шт./м<sup>2</sup>) та 798,0 шт./м<sup>2</sup> (43,9%) (контроль – 1817 шт./м<sup>2</sup>).

На основі проведених досліджень встановлено, що одними з найкращих травосумішей сортів в умовах України для газонів різного призначення є:

1. Суміш для парків, садів, скверів. Склад: 15 % – костриця червона (*Festuca rubra*) сорт Оленка; 20 % – костриця червона (*Festuca rubra*) сорт Богданка; 10 % – тонконіг лучний (*Poa pratensis*) сорт Макс-1; 30 % – костриця овеча (*Festuca ovina*) сорт Дева; 15 % – пажитниця багаторічна (*Lolium perenne*) сорт Оріон; 10% – пажитниця багаторічна (*Lolium perenne*) сорт Андріана-80.

2. Суміш для сонячних міських і спортивних об'єктів. Склад: 25 % – костриця червона (*Festuca rubra*) сорт Богданка; 15 % – тонконіг лучний (*Poa pratensis*) сорт Макс-1; 30 % – пажитниця багаторічна (*Lolium perenne*) сорт Оріон; 20% – пажитниця багаторічна (*Lolium perenne*) сорт Андріана-80; 10 % – костриця овеча (*Festuca ovina*), сорт Дева.

3. Суміш, що швидко сходить і швидко відновлюється. Склад: 30 % – пажитниця багаторічна (*Lolium perenne*) сорт Оріон; 30% – пажитниця багаторічна (*Lolium perenne*) сорт Андріана-80; 10 % – костриця овеча (*Festuca ovina*) сорт Дева; 20 % – костриця червона (*Festuca rubra*) сорт Богданка; 10 % – тонконіг лучний (*Poa pratensis*) сорт Макс-1.

4. Суміш тіньовитривала для затінених територій. Склад: 30 % – костриця червона (*Festuca rubra*) сорт Богданка; 15 % – костриця червона (*Festuca rubra*) сорт Оленка; 30 % – костриця овеча (*Festuca ovina*) сорт Дева; 5 % – тонконіг лучний (*Poa pratensis*) сорт Макс-1; 20 % – пажитниця багаторічна (*Lolium perenne*) сорт Оріон.

5. Суміш для засушливих територій. Склад: 40 % – костриця очеретяна (*Festuca arundinacea*) сорт Доменіка; 20 % – костриця червона (*Festuca rubra*) сорт Богданка; 10 % – тонконіг лучний (*Poa pratensis*) сорт Макс-1; 15 % – костриця овеча (*Festuca ovina*) сорт Дева; 15% – пажитниця багаторічна (*Lolium perenne*) сорт Андріана-80.

6. Суміш для міських і інших територій. Склад: 25 % – костриця червона (*Festuca rubra*) сорт Богданка; 25 % – костриця червона (*Festuca rubra*) сорт Оленка; 15 % – костриця овеча (*Festuca ovina*) сорт Дева; 5 % – тонконіг лучний (*Poa pratensis*) сорт Макс-1; 30 % – пажитниця багаторічна (*Lolium perenne*) сорт Оріон.

7. Суміш садово-паркова для парків, садів, скверів. Склад: 30 % – пажитниця багаторічна (*Lolium perenne*) сорт Оріон; 30 % – костриця червона (*Festuca rubra*) сорт Богданка; 40 % – костриця овеча (*Festuca ovina*) сорт Дева.

8. Суміш, що швидко сходить для автошляхів, залізниць,



промислових та інших територій. Склад: 30 % – пажитниця багаторічна (*Lolium perenne*) сорт Андріана-80; 15% – пажитниця багаторічна (*Lolium perenne*) сорт Литвинівський 1; 15% – пажитниця багаторічна (*Lolium perenne*) сорт Лета; 25% – костриця червона (*Festuca rubra*) сорти Богданка та Оленка; 15 % – костриця овеча (*Festuca ovina*) сорт Дева.

9. Суміш універсальна для доріг і інших територій. Склад: 30 % – костриця червона (*Festuca rubra*) сорт Богданка; 20% – костриця червона (*Festuca rubra*) сорт Оленка; 25% – пажитниця багаторічна (*Lolium perenne*) сорт Литвинівський 1; 15 % – пажитниця багаторічна (*Lolium perenne*) сорт Андріана-80; 10 % – костриця овеча (*Festuca ovina*) сорт Дева.

10. Суміш для високоякісного газону гольфполів та для чистих садів і галявин. Склад: 10 % – пажитниця багаторічна (*Lolium perenne*) сорт Оріон; 5 % – пажитниця багаторічна (*Lolium perenne*) сорт Андріана-80; 30 % – костриця червона (*Festuca rubra*) сорт Богданка; 20% – костриця червона (*Festuca rubra*) сорт Оленка; 10 % – тонконіг лучний (*Poa pratensis*) сорт Макс-1; 25 % – костриця овеча (*Festuca ovina*) сорт Дева.

11. Суміш виключної зносостійкості та декоративності для спортивних полів і інших газонів, що піддаються великому навантаженню. Склад: 15 % – пажитниця багаторічна (*Lolium perenne*) сорт Андріана-80; 10 % – пажитниця багаторічна (*Lolium perenne*) сорт Оріон; 15 % – костриця червона (*Festuca rubra*) сорт Богданка; 10% – костриця червона (*Festuca rubra*) сорт Оленка; 25 % – костриця овеча (*Festuca ovina*) сорт Дева; 25 % – тонконіг лучний (*Poa pratensis*) сорт Макс-1.

#### **Висновки.**

1. На Київській дослідній станції ННЦ «Інститут землеробства УААН» для озеленення населених пунктів України створено з використанням раніше вивченого вихідного селекційного матеріалу 10 сортів шести видів газонних трав максимально адаптованих до умов вирощування в нашій країні. Підготовлені до передачі на державне сорто випробування сорти костриці червоної з блакитним відтінком (№30) та костриці овечої смарагдового кольору (№78).

2. Рекомендовані 11 травосумішей та їхнє удобрення для створення газонів різного призначення.

3. Визначені оптимальні дози мінеральних добрив для вирощування насіння багаторічних низових трав з метою їхнього використання для створення газонів.

*1.Сайко, В.Ф. Стан земельних угідь та поліпшення їх використання // Збір. наук. пр. Інститут землеробства УААН // В.Ф. Сайко. – К.: «ЕКМО», 2005. – Спецвипуск. – С. 3-11.*

2. Костриця червона Богданка: авт. свід. України / М.А.Сердюк, О.О.Лаптев, О.М.Сердюк // 2001 р.
3. Костриця червона Оленка /Мордовець В.Ф., Мордовець О.О., Тесновець П.І.// А.с. № 0357. – 2003 р.
4. Тонконіг лучний Макс – 1 /Сердюк М.А., Сердюк О.М.// А.с.№1386. – 2001 р.
- 5.Тонконіг фіолетовий Алекс / Мордовець В.Ф.,Котик О.О.// А.с. №03124. – 2003 р.
- 6.Костриця очеретяна Доменіка / Сердюк М.А., Сердюк О.М.// А.с.№1389. – 2001 р
- 7.Пажитниця багаторічна Оріон / Сердюк М.А., Сердюк О.М.// А.с.№1387. – 2001 р
8. Пажитниця багаторічна Андріана-80 / Сердюк М.А., Сердюк О.М., Тесновець П.І., Левковський А.М., Пшеничний В.М., Мордовець О.О.// А.с.№0356. – 2003 р.
9. Пажитниця багаторічна Литвинівська -1 / Левковський А.М., Сердюк М.А., Крапива А.П. // А.с.№4177. – 1986 р.
10. Пажитниця багаторічна Лета / Левковський А.М., Левковська Т.А.// А.с.№4177. – 2002 р.
11. Костриця овеча Дева / М.А.Сердюк, О.М. Сердюк, П.І.Тесновець, Ю.В.Лещенко // А.с.№0577. – 2006 р.
- 12.Сердюк, М.А. Нові сорти газонних трав. // Зб. наук. пр. Інституту землеробства УААН, присвячений 100-річчю від дня народження Д.Ф.Лихваря. / М.А. Сердюк та інші. – К.: Фітосоціоцентр, 2003. – Спецвипуск – С. 146-150.
- 13.Работнов, Т.А. Луговоеведение/ Т.А. Работнов. – М: Изд-во МГУ,1974. – 384 с.

У результаті багаторічної (1996-2007 рр.) селекційної роботи з низовими багаторічними злаковими травами на Київській дослідній станції ННЦ «Інститут землеробства УААН» виведено для озеленення населених пунктів України 10 сортів шести видів газонних трав, максимально адаптованих до умов їх вирощування в країні. Підготовлені до передачі в державне сорто випробування сорт костриці червоної з голубуватим відтінком (№30) і сорт костриці овечої смарагдового кольору (№78). На підставі цих сортів створено 11 травосумішей, вивчена система їх удобрення для створення газонів різного призначення. Рекомендовані оптимальні дози добрив для вирощування насіння нових сортів багаторічних низових злакових трав з метою їх використання для створення газонів.

В результате многолетней (1996-2007 гг.) селекционной работы из низовыми многолетними злаковыми травами на Киевской опытной станции ННЦ «Институт земледелия УААН» выведено для озеленения населенных пунктов Украины 10 сортов шести видов газонных трав максимально адаптированных к условиям их выращивания в стране. Подготовлены к передаче в государственное сортоиспытание сорт овсяницы красной с голубоватым оттенком ( №30) и сорт овсяницы овечьей изумрудного цвета ( №78). На основании этих сортов создано 11 травосмесей, изучена система их удобрения для создания газонов различного назначения. Рекомендованы оптимальные дозы удобрений для выращивания семян новых сортов

многолетних низовых злаковых трав с целью их использования для создания газонов.

*As a result of (1996-2007) many years selection work from by nizovimi of many years cereal herbages on the Kiev experimental station NRS «Institute agriculture of the UAAN» is shown out for planting of greenery of settlements of Ukraine 10 sorts of six types of lawn herbages of maximally adapted to the terms of their growing in a country. Are prepared to the transmission in state sortoisipitane sort of ovsyanitsi red with a bluish tint ( №30 ) and sort of ovsyanitsi sheep emerald color ( №78 ). On the basis of these sorts it is created 11 travosmesey, the system of their fertilizer for creation of lawns of a different setting is studied. The optimum doses of fertilizers for growing of seeds of new varieties of of many years nizovih cereal herbages with the purpose of their use for creation of lawns are recommended.*

УДК 631. 52: 636. 085

**А. Ф. Бобер**, доктор біологічних наук

**Т. А. Остапець**, науковий співробітник

ННЦ «ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА УААН»

## **ХАРАКТЕРИСТИКА МУТАНТНИХ ФОРМ І ВИХІДНИХ ВИДІВ КОСТРИЦЬ ЗА МОРФОЛОГІЧНИМИ ОЗНАКАМИ**

Широке розповсюдження по всій земній суші набуло царство трав, яке включає головним чином рослини родин злаків (*Poaceae*), бобових (*Fabaceae*), осокових (*Cyperaceae*) та інших, а також різнотрав'я. В природних умовах трави ростуть у дуже складних і різноманітних спільнотах (фітоценозах). Родина злакових - найпоширеніша на земній кулі, вона займає 60-90 % всього складу природних трав'яних спільнот. Із родини злакових відомо біля 1000 видів (Цвелев, 1976), хоча в деяких групах звичайно домінує обмежена їх кількість. Рід костриця (*Festuca L*) є одним із найбагаточисельніших родів злаків, він включає понад 300 видів. Його значення обмежується не лише використанням на кормові цілі, створенням довготривалих кормових угідь, але не менш важливе значення має використання окремих видів костриць для гзонів і декоративних ландшафтів. Цим визначається значний інтерес ряду дослідників до питань систематики роду *Festuca*. У рішенні багатьох з них немає єдиної думки (Hackel E., 1882), стосовно великої кількості і важкості розмножень багатьох видів роду, особливо вузьколистих. Не вирішене питання про таксономічну цінність кожної ознаки тому багато авторів до Хакеля вважали особливості по будь-якій ознаці достатніми для виділення таксонів будь-якого рангу, навіть видів. Пізніше питання про таксономічну цінність ознак, які використо-

© А. Ф. Бобер, Т. А. Остапець, 2008