

УДК 630\*907.11 (477.82); 580:502.75:58

Доц. П.Т. Яценко – Інститут екології Карпат НАНУ; А.А. Горун, В.І. Матейчик, В.В. Турич – Шацький національний природний парк

## МЕЧ-ТРАВА БОЛОТНА (*CLADIUM MARISCUS* (L.) POHL.) ЯК РІДКІСНИЙ ВИД ФЛОРИ ШАЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ ТА РЕЗУЛЬТАТИ МОНІТОРИНГУ ЗА ЙОГО ЛОКАЛІТЕТОМ

Представлено результати моніторингу за станом ценопопуляції рідкісного, занесеного у Червону книгу України, виду рослин – меч-трави болотної (*Cladium mariscus* (L.) Pohl.) у межах Шацького національного природного парку. Відображено зміну проекційного вкриття виду, його насіннєву продуктивність. Охарактеризовано стан досліджуваної ценопопуляції порівняно з угрупованнями меч-трави в інших регіонах. Зроблено висновок про заносний характер появи виду у межах парку.

**Ключові слова:** меч-трава болотна, Шацький НПП, фітоценотична структура, ценопопуляція.

*Assist. prof. P.T. Yashchenko – Institute ecology of the Carpathians NAS of Ukraine; A.A. Gorun, V.V. Matejchyk, V.V. Turych – Shatsk National Nature Park*

## Grass of sword bog (*Cladium mariscus* (L.) Pohl.) as rare type of flora Shatsk National Natural Park but results of monitoring after his lokalitet

The results of monitoring are represented on the state cenopopulation of rare, added to the Red book of Ukraine, type of plants are sword-herbages of bog (*Cladium mariscus* (L.) Pohl.) within the limits of Shatsk National Natural Park. The change of the projection covering of kind, his seminal productivity, is represented. The state of explored cenopopulation comparatively with the groupments of grass of sword in other regions is described. A conclusion is done about adventives character of appearance of kind within the limits of park.

**Keywords:** the grass of sword a bog, Shatsk National Nature Park, phytocenotical structure, cenopopulation.

Одним із рідкісних представників родини Осокових у флорі Шацького НПП є меч-трава болотна – *Cladium mariscus* (L.) Pohl. [5, 8, 17, 18]. У межах парку вид представлений тільки двома локалітетами, більший з яких є на північному узбережжі оз. Світязького, а другий невеликий – на східному узбережжі оз. Пулемецького. До того ж меч-трава – єдиний представник роду, тому потреба збереження цих локалітетів і ботанічного контролю за ними є дуже важливим аспектом природоохоронної діяльності парку. З цією метою тут вже протягом 10 років здійснюється моніторинг за станом та характером розвитку світязької (більшої) ценопопуляції меч-трави. Локалітет на оз. Пулемецькому виявлено 20 червня 2002 р.; він представлений тільки двома невеликими (до 1 м у діаметрі) парцелями меч-трави, для яких застосовується щорічний ботанічний контроль за станом збереженості.

За даними Т.В. Єгорової [6], меч-трава має видову назву "звичайна", причому вид представлений двома підвидами: 1) subsp. *mariscus*, що напевно й відповідає назві "меч-трава звичайна" та 2) subsp. *martii* (Roem. et Schult.) Egor. comb.nov., названий "меч-трава розкидиста". Ареал першого підвиду охоплює південь Скандинавії, Середню та Атлантичну Європу, і його можна вважати атлантично-європейським елементом флори. Подібну оцінку робила

Г. Чечотт [20], яка зараховувала *Cladium mariscus* (L.) Pohl. до групи псевдоатлантичних видів. Другий підвид поширений у Причорномор'ї, на Кавказі, у Середній та Малій Азії, у Середземномор'ї та Гімалаях. Тому А.А. Гросгейм [4] розглядав меч-траву як середземно-ірано-туранський вид. Відомі білоруські флористи Н.В. Козловська та В.І. Парфенов [9], аналізуючи поширення меч-трави у цій державі, вказують, що тут вона досягає східної межі, трапляючись тільки у Вітебській області, а за характером загального поширення також вважають її скоріше середземноморським, ніж атлантичним видом. Для території України вказується наявність обох підвидів [6]. Хоча на Західному Поліссі меч-трава представлена типовим підвидом *Cladium mariscus* subsp. *mariscus*, проте ми застосовуємо узагальнену в Україні назву "меч-трава болотна" [14].

Поширення *Cladium mariscus* на території України досить детально охарактеризував А.І. Барбарич [3], але більшість вказаних ним місцезростань вважалися знищеними [2]. Проте подальші детальні дослідження у регіонах Малеого і Західного Полісся та на Поділлі [1, 7, 10-12, 15, 16] підтвердили існування як окремих давніх місцезнаходжень цього виду, так і наявність нових локалітетів. Зокрема, для Волино-Поділля вказувались дев'ять місцезростань меч-трави [3], але точно було відомо про існування тільки двох – поблизу м. Броди Львівської обл. та біля с. Устенське Друге Здолбунівського р-ну Рівненської обл. Нові ж локалітети були виявлені у верхів'ї р. Західний Буг, зокрема у Колтівській улоговині, у долині р. Золочівка (Золочівський район Львівської обл.), а також біля м. Рогатина на Івано-Франківщині [10, 11, 13]. Таким чином, на цей час для Волино-Поділля достовірно відомі п'ять місць трапляння меч-трави [16].

Місця виростання виду у верхів'ї Західного Бугу відзначаються специфічністю екологічних умов. Тут меч-трава приурочена до сильно обводнених ділянок у долинах річок і формує угруповання на малопотужних, сильно мінералізованих осокових торфах, підстелених карбонатними породами крейдового періоду. Шар торфу – від 0,8-1,5 до 3 м, підстелений карбонатним піщаним алювієм. Вид утворює як чисті, так і мішані полідомінантні угруповання. Перші приурочені до найбільш обводнених елементів рельєфу і мають проекційне вкриття травостою – 95 %, у тому числі меч-трави – 90 %. Поодинокі до *Cladium mariscus* домішуються такі види трав, як *Cirsium palustre*, *Lythrum salicaria*, *Phragmites australis*, *Epipactis palustris*, а чагарники та дерева відсутні. Із зменшенням обводненості участь меч-трави знижується до 20-25 %, а зазначених болотних видів – збільшується; посилюється також роль болотного різнотрав'я та окремих лучних видів, зокрема *Ranunculus acris*, *R. repens*, *Succisa pratensis*. Деколи формує угруповання *Molinia coerulea*. [16].

Волино-Подільським ценопопуляціям меч-трави характерна висока щільність розміщення особин, що визнається типовим для кореневищних вегетативно-рухливих багаторічників. Встановлено, що кількість особин тут досягає 100-120 особин на 1 м<sup>2</sup>, тоді як середнє значення для популяції – 25-30 особин/м<sup>2</sup>. Проте генеративне поновлення практично відсутнє, і загальна генеративна активність виду у виявлених локалітетах понижена. Генератив-

них пагонів утворюється дуже мало, їх щільність у межах популяції міняється з року в рік (розрахункова середня чисельність – від 30 до 24 особин на 1000 м<sup>2</sup>) і дуже залежить від ступеня обводненості. Насіннева продуктивність становить 35-120 насінин на генеративний пагін (у середньому 78) при загальній врожайності 23680-12980 насінин/га. Значення цих показників дуже мінливі за роками і також залежать від рівня зволоженості екотопу. Незважаючи на досить велику насінневу продуктивність, особин молодих вікових станів у популяціях не виявлено, розмноження відбувається винятково вегетативним шляхом (Раритетний..., 2004).

У 1996 р. відомий польський флорист Домінік Фіалковський разом із завідуючим Гербарієм Львівського національного університету ім. Івана Франка [Михайлом Загульським] виявили локалітет меч-трави на Шацькому Поозер'ї, зокрема на північному березі озера Світязького, біля урочища "Тополина". Про це професор Д. Фіалковський восени того ж року повідомив нам під час конференції, яка відбувалася у Польщі з приводу посилення співпраці між Шацьким НПП та Поліським Парком Народовим.

Оскільки під час флористичного обстеження цієї ділянки узбережжя оз. Світязького (опис від 12.08.1980 р.) меч-трава як вид у флорі Шацького НПП ми не зафіксували, то напрошувався висновок про заносний характер появи виду. Тим більше, що до 1996 р. меч-траву на території парку та у межах Шацького поозер'я ніхто не знаходив. Не виявлено цей вид у флорі верхів'я річки Прип'яті [19], відсутня меч-трава і у прилеглих районах Білорусі [9] та у Поліському Парку Народовому у Польщі [21], що також могло свідчити про алохтонність походження меч-трави та молодість виявленого у Шацькому НПП фітоценозу. Асоціацію було охарактеризовано як *Cladietum (marisci) phragmitetosum*, і за наявності двох кореневищних видів необхідно було чекати посилення конкурентних стосунків між ними та витіснення одного виду другим. Поряд з тим меч-трава тут росте у специфічних, близьких до її екологічного оптимуму умовах, які зрідка трапляються в межах парку – це приозерні пониження з поверхневим заляганням крейди, що могло свідчити як про її автохтонність, так і про легкість виживання у випадку занесення.

Припущення щодо недавньої появи виду у флорі парку могло бути підтверджене на основі аналізу подальшого розвитку ценопопуляції виду. Тому влітку 1997 р. у цьому локалітеті було закладено пробну площу з метою фіксації початкового розміщення наявних куртин та окремих особин виду, проєкційного покриття та фітоценотичної структури угруповання з метою оцінки їх подальших змін. Пробну площу розміром 100×300 м, яка фактично охопила весь локалітет, було розбито на квадрати 10×10 м, що дало змогу закартувати розміщення і розміри куртин. Було також досліджено особливості поновлення меч-трави у локалітеті, морфологічні параметри вегетативних і генеративних особин, характер їх розташування у куртинах, насінневу продуктивність тощо.

Місцевиростання меч-трави у Шацькому НПП за еколого-гідрологічними умовами дещо подібне до Волино-Подільських, оскільки тут теж близько до поверхні підходять відклади крейди. Проте процес торфоутворення у

локалітеті фактично відсутній, а рівень води деколи сягає 20-30 см над поверхнею ґрунту, часто спадаючи тільки під осінь, і то не щороку. За даними картування було визначено площу парцел меч-трави по квадратах 10×10 м, яка становила у 1997 р. тільки 2,4 % від площі проби. Безпосередньо у парцелях меч-трави проекційне покриття виду було в межах 40-90 %, і вид тут практично був монодомінантом. У центральній частині пробної площі, де щільність парцел була більшою, загальне проекційне покриття меч-травовою було від 7 до 13 %. У розріджених (з покриттям до 40 %) парцелях меч-трави було виявлено також наявність таких болотних видів, як *Phragmites australis* (до 40 %), *Lysimachia vulgaris* (+), *Lythrum salicaria* (+), *Cirsium palustre* (–). На вільних від меч-трави ділянках проби, окрім вказаних видів, росли також *Triglochin maritimum* (місцями до 20 % проективного покриття), *Carex flacca* (20 %), *C. panicea* (5 %), *C. flava* (5 %) *C. appropinquata* (+), *C. rostrata* (+), *C. elata* (–), *C. vulgaris* (–), *Agrostis stolonisans* (5 %), *Juncus articulatus* (+), *J. atratus* (+), а ближче до берега озера траплялися також монодомінантні парцели *Schoenoplectus lacustris*, *Carex lasiocarpa*, проекційне покриття в яких було до 60 %. Розміри окремих парцел меч-трави сягали 10×7 м (див. схему 1), але значною була й кількість поодиноких облікових особин, але переважно вегетативного походження. Висота вегетативних стебел становила 60 см, тоді як репродуктивні сягали 120 см.

Проведені нами у 1997-98 рр. обліки чисельності вегетативних та генеративних пагонів показали, що на 1 м<sup>2</sup> окремих куртин налічувалося від 60 до 90 облікових особин, з яких від 25 до 40 були насіннєносими. Розміщення генеративних пагонів у куртинах було рівномірним. Усереднені співвідношення кількості генеративних пагонів різної висоти у парцелях та кількості бічних суцвіть відображає табл. 1. Дані таблиці свідчать, що розподіл особин за висотою відповідає функції нормального розподілу.

**Табл. 1. Розподіл генеративних особин меч-трави за висотою**

| Висота особин, см            | <55 | <60 | <70 | <80 | <90 | <100 | <105 | <110 | <115 | <120 | Разом |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|-------|
| Кількість особин             | 2   | 3   | 8   | 10  | 19  | 34   | 22   | 19   | 5    | 3    | 125   |
| Середня к-сть бічних суцвіть | 6   | 7   | 7   | 7   | 8   | 12   | 10   | 10   | 12   | 12   |       |

Насіннєву продуктивність меч-трави в районі Шацьких озер відображає проведений нами облік насіння з 10 особин різної висоти (табл. 2). Оскільки чисельність бічних суцвіть у плодоносних особин була різною, то для зіставлення результатів ми обмежилися визначенням генеративного зусилля п'яти нижніх волотей. За даними таблиці можна зробити висновок, що порівняно з особинами із Волино-Поділля, насіннєва продуктивність меч-трави на Шацьких озерах є набагато вищою і становить у середньому 220 насінин на одне бічне суцвіття. Загальна ж середня численність насіння на генеративному пагоні – 1055 насінин.

Для оцінки динаміки генеративного зусилля меч-трави у 2006 р. було проведено повторні обліки чисельності насіння, результати яких відображає табл. 3.

**Табл. 2. Кількість насінин у п'яти бічних волотях меч-трави болотної**

| № особи | № суцвіття від основи стебла і кількість насінин у ньому |      |      |      |      | Разом | Середнє |
|---------|----------------------------------------------------------|------|------|------|------|-------|---------|
|         | 1                                                        | 2    | 3    | 4    | 5    |       |         |
| 1       | 162                                                      | 202  | 228  | 164  | 372  | 1128  | 226     |
| 2       | 14                                                       | 235  | 347  | 216  | –    | 812   | 203     |
| 3       | 79                                                       | 85   | 124  | 76   | 15   | 379   | 76      |
| 4       | 220                                                      | 285  | 237  | 271  | 382  | 1395  | 279     |
| 5       | 176                                                      | 222  | 234  | 415  | 458  | 1505  | 301     |
| 6       | 146                                                      | 244  | 256  | 162  | 265  | 1073  | 215     |
| 7       | 124                                                      | 188  | 180  | 185  | 350  | 1027  | 205     |
| 8       | 144                                                      | 183  | 183  | 145  | –    | 655   | 164     |
| 9       | 121                                                      | 193  | 244  | 153  | 354  | 1065  | 213     |
| 10      | 169                                                      | 314  | 392  | 293  | 340  | 1508  | 302     |
| Разом   | 1355                                                     | 2151 | 2425 | 2080 | 2536 | 10547 | 220     |

**Табл. 3. Чисельність насіння на генеративних пагонах меч-трави**

| № особин | К-сть бічних суцвіть | К-сть колосків | Загальна к-сть насінин | Мінімальна та максимальна к-сть насінин у суцвітті | Середня к-сть насінин у суцвітті | Середня к-сть насінин у колоску |
|----------|----------------------|----------------|------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| 1        | 10                   | 110            | 1783                   | 92-261                                             | 178                              | 16                              |
| 2        | 10                   | 51             | 1342                   | 80-264                                             | 134                              | 26                              |
| 3        | 8                    | 37             | 724                    | 37-127                                             | 91                               | 21                              |
| 4        | 8                    | 50             | 1625                   | 142-338                                            | 203                              | 33                              |

Отримані дані фактично підтверджують високий рівень продукування насіння, але кількість плодоносних пагонів у межах пробної площі дуже зменшилася.

Переважаючим типом розмноження виду і розширення парцел у 1997 р. був вегетативний, нові ж облікові особини, що з'явилися поза межами пробної площі і виявлені під час картування 2005 р., мають переважно генеративне походження. Досліджувана ценопопуляція меч-трави має тенденцію до подальшого розширення площі локалітету у західному напрямку, хоча темпи появи нових парцел генеративного походження поза межами проби повільні. У центрі ж проби внаслідок злиття колишніх окремих парцел сформувалася одна суцільна куртина, в якій домінування меч-трави сягає 100 %. Інтенсивність зміни проекційного покриття на п'яти центральних смугах пробної площі (квадрати 2-17, площа смуги – 1600 м<sup>2</sup>), що характеризує й процес захоплення цієї території меч-травною, відображають дані табл. 4 та рис. 1.

**Табл. 4. Зміни проекційного вкриття меч-трави на облікових смугах за період 1997-2005 рр.**

| Показник                                               | Проекційне вкриття на центральних смугах по роках |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------|------|------|------|------|
|                                                        | а                                                 |      | б    |      | в    |      |
|                                                        | 1997                                              | 2005 | 1997 | 2005 | 1997 | 2005 |
| Проекційне вкриття меч-трави на пробних смугах, %      | 9,5                                               | 66,0 | 14,5 | 69,0 | 7,6  | 32,2 |
| Приріст площі із 100 % вкриттям меч-трави за 8 років % | 56,5                                              |      | 54,5 |      | 24,6 |      |
| Приріст площі щорічний %                               | 7,1                                               |      | 6,8  |      | 3,1  |      |

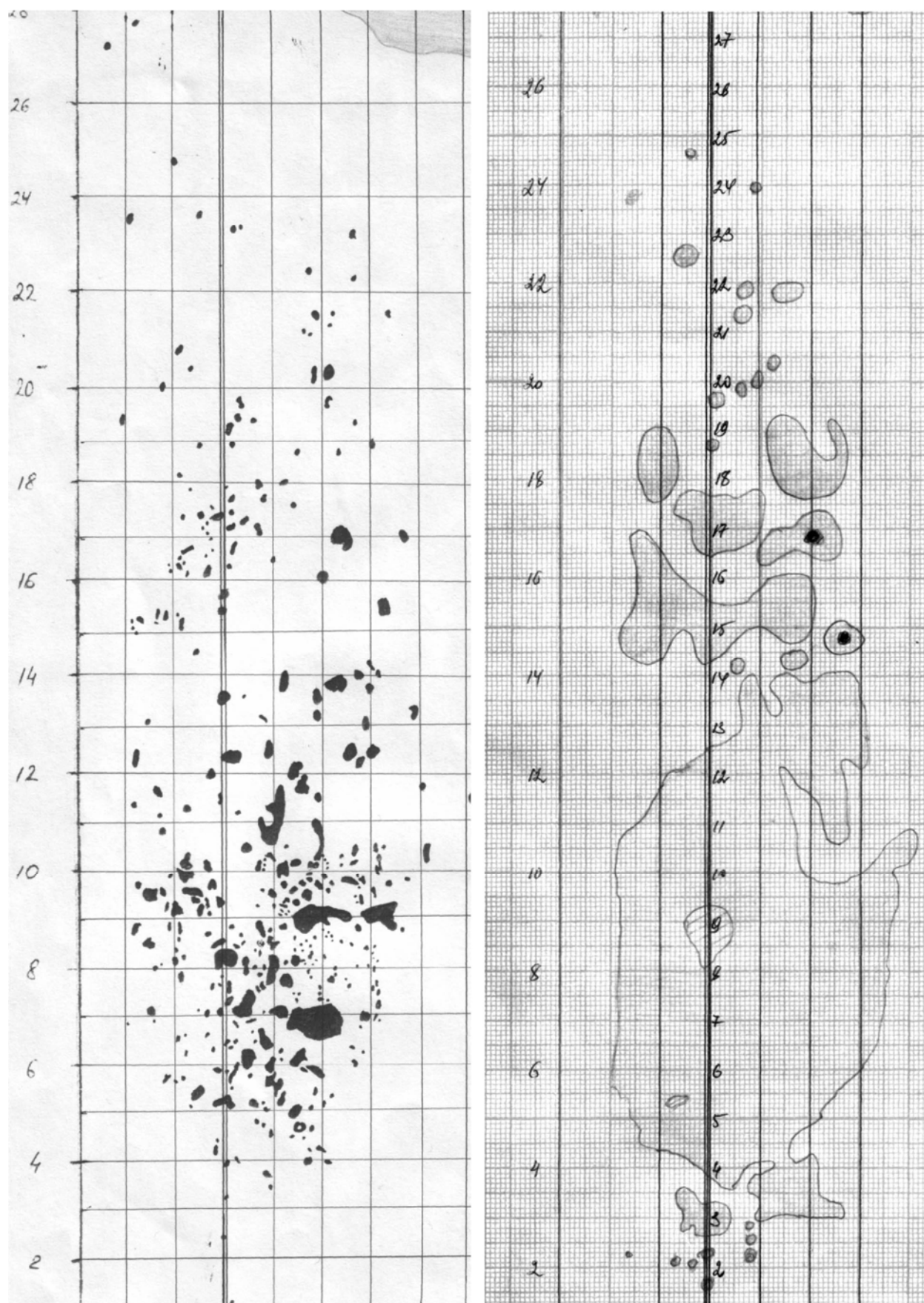


Рис. 1. Розміщення і розміри куртин меч-трави станом на 1997 р. і станом на 2005 р.

Ще більш показовою є інтенсивність заселення меч-травною центральних смуг у межах облікових квадратів 4-13, загальна площа яких –  $4500 \text{ м}^2$  ( $50 \times 90 \text{ м}$ ). У 1997 р. меч-трава домінувала на площі  $594 \text{ м}^2$  (тобто 13 % цього

еталону), тоді як у 2005 р., тобто через 8 років, – вже на площі 3000 м<sup>2</sup>. Щорічний "приріст захоплення" становить 375 м<sup>2</sup>.

Як бачимо, темпи захоплення території у межах пробної площі є досить високими і відображають віолентний тип стратегії меч-трави. Відбувається й часткова експансія виду за межі проби вздовж узбережжя у західному напрямку. Генеративні пагони тепер є нечисленними і трапляються переважно на периферії окремих невеликих куртин, що також розростаються. Добре вираженим є формування суцільної великої куртини меч-трави практично без плодоносних пагонів у центральній частині проби. Все це ми вважаємо свідченням молодості досліджуваного локалітету і відповідно підтвердженням заносного характеру меч-трави.

Стан збереженості меч-трави у межах Шацького НПП на сьогодні задовільний, вона проявляє себе тут агресивно, щільність куртин та площа суцільного домінування виду збільшується. Проте вже проявляється відмирання особин у центрі окремих куртин і прояв явища партикуляції, витіснення генеративних пагонів на периферію куртин і зменшення їх кількості. Це свідчить про природний хід розвитку популяції меч-трави у даному локалітеті, але опосередковано може свідчити й про недавній час появи виду на території Шацького НПП, підтверджувати його інвазійний характер. Спостереження за станом цього локалітету продовжуються.

### Література

1. Андриенко Т.Л., Попович С.Ю. Современное состояние и охрана редких сообществ *Cladium mariscus* и *Schoenus ferrugineus* на Украине// Укр. ботан. журн. – 1986, т. 71, № 4. – С. 557-561.
2. Балашов Л.С., Андриенко Т.Л., Кузьмичев А.И., Григора И.М. Изменение растительности и флоры болот УССР под влиянием мелиорации. – К.: Наук. думка, 1982. – 292 с.
3. Барбарич А.І. Меч-трава болотна – третинний релікт на південній межі Українського Полісся// Укр. ботан. журн. – 1962, т. 19, № 4. – С. 71-78.
4. Гроссгейм А.А. Флора Кавказа. – Баку, 1940, т.2. – 654 с.
5. Данилик І.М. Екологічний аналіз видів родини Осокових (Cyperaceae) флори Шацького поозер'я// Шацький національний парк: наукові дослідження 1994-2004 рр./ Матер. наук.-практ. конф. до 20-річчя парку (Світязь, 17-19 травня 2004 р.). – Луцьк: Волинська обл. друк., 2004. – С. 68-69.
6. Егорова Т.В. Cyperaceae Juss. – Осоковые/ Флора Европейской части СССР. – Л.: Наука, Ленингр. отделение, 1976, т.2. – С. 83-219.
7. Кагало О.О. Фітосоцологічна характеристика болотного масиву у верхів'ї р. Західний Буг// Укр. ботан. журн. – 1990, т. 47, № 1. – С. 80-84.
8. Каталог раритетного біорізноманіття заповідників і національних парків України// Фітогенетичний фонд, мікрогенетичний фонд, фітоценотичний фонд/ Під наук. ред. д-р біол. наук. С.Ю. Поповича. – К.: Фітосоціологічний центр, 2002. – 276 с.
9. Козловская Н.В., Парфенов В.И. Хорология флоры Белоруссии. – Минск: Наука и техника, 1972. – 312 с.
10. Кузярін О.Т. Раритетні рослини та фітоценози заплав Західного Бугу// Наук. зап. Держ. природозн. музею. – Львів: Дністер. – 2001, т.16. – С. 87-102.
11. Кузярін О.Т. Синтаксономічний склад азональної рослинності класу *Phragmitetea* R. Tx.& Prsg. 1942 басейну Західного Бугу// Наук. зап. Держ. природозн. музею. – Львів: Дністер. – 2003, т.18. – С. 53-76.
12. Макрофіты-индикаторы изменений природной среды. – К.: Наук. думка, 1993. – 436 с.
13. Наконечний О.Т. Карбонатні болота Західного Опілля – рідкісні осередки реліктової флори// Актуальні проблеми флористики, систематики, екології та збереження фіторізноманіття: Мат. конф. молодих вчених-ботаніків України. – Львів: Дністер, 2002. – С. 222-224.
14. Определитель высших растений Украины. – К.: Наук. думка, 1987. – 548 с.

15. Раритетні фітоценози західних регіонів України (Регіональна "Зелена книга")/ Стойко С.М., Мілкіна Л.І., Яценко П.Т., Кагало О.О., Тасенкевич Л.О. – Львів: Поллі, 1998. – 190 с.
16. Раритетний фітогенофонд західних регіонів України (созологічна оцінка й наукові засади охорони)/ Стойко С.М., Яценко П.Т., Кагало О.О., Мілкіна Л.І. – Львів: УкрДЛТУ, 1998. – 228 с.
17. Тасенкевич Л.О., Загульський М.М. Фітосозологічна характеристика хороших боліт. – Львів: Ліга-Прес, 2004. – 232 с.
18. Рід 127. *Cladium* Patr. Br. – Меч-трава. – Флора УРСР. – К.: Вид-во АН УРСР. – 1940, т.2. – С. 441-442.
19. Червона книга Української РСР. – К.: Наук. думка, 1980. – 504 с.
20. Шевчик В.Л. Флора верховьев реки Припять в пределах Украинской ССР (Западное Полесье): Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. – Минск, 1991. – 17 с.
21. Czeczott H. The atlantic element in the flora of Poland. – Bull.Acad.Polon.Cl. sc. Math. et Nat. – Ser. B, ann.1926. – Cracovie, 1927.
22. Soltys M., Rozycki A. Rzadkie i zagrożone gatunki flory naczyniowej w Poleskim Parku Narodowym// Funkcjonowanie ekosystemow wodno-blotnych w obszarach chronionych Polesia. – Lublin, wyd. UMCS, 1996. – S. 89-93.

**УДК 630\*.165.5     Здобувач О.І. Голубчак – Управління лісового господарства в Івано-Франківській області**

## **ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ МОЛОДИХ ДЕРЕВОСТАНІВ ГОРГАН**

Протягом перших 50 років росту у деревостанах відбуваються інтенсивні процеси структурної перебудови, зокрема – істотно зменшується відносна участь в їх складі ялиці та поступово розширюється бука та ялини (смереки). Динамічні особливості розвитку складу деревостанів мають свої ландшафтно-типологічні та едафічні відмінності.

***Competitor O.I. Golubchak – A management of forestry is in the Ivano-Francivsk area***

### **Features of development of young forest stands in Gorgany mts.**

During the first 50 years of growth in forest stands there are intensive processes of structural reorganization, in particular – relative participation in their structure of a fir significantly decreases and gradually increases a beech and a fir-trees. Dynamic features of development of structure forest stands have landscape-typological and edaphic differences.

Аналіз лісовпорядних матеріалів другої половини ХХ ст. показав, що у межах лісового поясу центральної частини Горган проявляється тенденція формування мішаних деревостанів за участю смереки, бука та ялиці [1, 14, 15], що є наслідком динамічних тенденцій зміни деревних порід на північному мегасхилі Карпат [4]. У низькогір'ї особливо помітним є прогресуюче природне розширення представництва бука у молодих деревостанах [1, 8, 15]. Це переважно ліси, що виникли на зрубках початку та середини ХХ ст. (особливо у 50-60-х рр.), коли головна увага приділялась лісозаготівлям, а штучне лісовідновлення відбувалося головним чином у напрямі створення монокультур смереки. Та незважаючи на таку практику інтенсивного лісогосподарювання популяція бука природним чином зайняла панівне положення у складі деревостанів майже на 10 % площі лісів відповідних груп віку в умовах вологих сугрудів і на 10 40 % в умовах вологих грудів. Нажаль, ці явища зараз, здебільшого, залишаються поза увагою учених. Щобільше, зовсім не враховуються у "Типології лісів Українських Карпат" [5]. Хоча, на думку акад. П.С. Погребняка, динамічні аспекти формування лісових угруповань,