

Совгіра С.В., Гончаренко Г.Є., Подзерей Р.В.

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

СТРУКТУРА КВАЗІПРИРОДНИХ ЛАНДШАФТІВ

Квазіприродні ландшафти – ландшафти, у яких поєднуються: дика природа з культивованим і спонтанним біорізноманіттям, інвазійні види та якісно і кількісно змінені бур'яни унаслідок застосування хімічних засобів в агроценозах.

Дика природа – сукупність генотипів, популяцій, видів, екосистем та ландшафтів, притаманних антропогенно непорушеному або малопорушеному стану певної території.

Дика природа України містить:

- ліси з природною структурою та видовим складом, що утворились шляхом природного заліснення з аборигенних порід, ступінь деградації яких не сягає 3-ї стадії дигресії;
- болота з нульовим або мінімальним впливом меліорації, збережені в природному стані (або освоєні, якщо вони вийшли з регулярного використання);
- луки, псамофітні угруповання та пустища, що здатні існувати без впливу людини (також ті, що вийшли з регулярного використання);
- степові та лучностепові ділянки, а також солончаки і солонці (у тому числі перелоги, де сформувалась або формується степова рослинність);
- природні водойми (із збереженим гідрологічним режимом та рельєфом дна), у тому числі море, а також штучні водойми, що вийшли з експлуатації;
- скелі та виходи порід природного походження, а також антропогенного походження, що вийшли з експлуатації;
- землі, на яких припинено господарську діяльність внаслідок забруднення радіонуклідами або хімічними речовинами.

На рівні природних ландшафтів (включаючи їх освоєні під сільське господарство частини) можна виділити, наступні основні типи: 1 –розчленовані ландшафти з широколистяними лісами, 2 – вирівняні ландшафти з широколистяними лісами, 3 – розчленовані ландшафти зі степами, 4 – вирівняні ландшафти зі степами та солонцями, 5 – піщані й торфові ландшафти Полісся та борових терас, 6 – піщані та лучно-чорноземні ландшафти заплав, 7 – ландшафти низинних боліт та дельт, 8 – гірськолісові ландшафти Українських Карпат, 9 – гірськолісові ландшафти Криму, 10 –високогірні ландшафти Українських Карпат.

В загальнодержавній програмі формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 рр. вищезгадані ландшафти передбачені, як складова національної екомережі, однак законодавче закріпленого статусу охорони не мають і тому не забезпечені від знищення або деградації. Заповідання та резервування ділянок дикої природи – тривала процедура, крім того, спеціально уповноважені органи виконавчої влади у галузі охорони навколишнього природного середовища не несуть жодної відповідальності за бездіяльність у напрямі заповідання наявних на їх територіях ділянок дикої природи та їх екологічний стан. Необхідно відмовитись від інтенсивного використання 10% земель на користь дикої природи. Зменшення на десятину інтенсивно використовуваної площі не знизить кількість виробленої продукції та, відповідно, валового національного продукту. Навпаки, за умови, що господарство буде переведене на енергетично та сировинно ощадливі технології, буде ліквідовано втрати через безгосподарність та нераціональну організацію виробництва, кількість та якість продукції зростуть.

Дика природа є головною частиною квазіприродного ландшафту. Вибір земель для відновлення дикої природи має проводитись, виходячи з територіальної їх належності до складових національної екомережі: в першу чергу – елементів національної екологічної мережі загальнодержавного значення, потім – елементів національної екологічної мережі місцевого значення.

Для виконання квазіприродним ландшафтом своїх функцій необхідно територіальну форму розміщення ділянок дикої природи доводити до форми сітки, тому пріоритет у відведенні ділянок під відтворення дикої природи необхідно віддавати таким ділянкам, які дають змогу з'єднати дві або більше ділянок дикої природи або взагалі елементів національної екомережі, в першу чергу якщо вони представляють подібні екосистеми.

Культивоване біорізноманіття. Всю різноманітність культивованої флори та фауни можна об'єднати в декілька типів, а саме:

– культурна фауна: м'ясні тварини, вирощувана риба, молочні тварини, яйценосні птахи, медоносні бджоли, шовковичні гусениці, дощові черви (вермикультура), робоча худоба та мисливські й охоронні собаки, тварини для боротьби зі шкідниками та декоративні тварини;

– культурна флора: зернові злаки, багаторічні трави, зернобобові, капустяні, кормові однорічні, олійні і луб'яні культури, плодові і ягідні культури, інші технічні культури, виноград, картопля та інші бульбові рослини, овочеві рослини, цукрові буряки, хміль, рис, рослини зеленої маси, інші кормові рослини, ефіроолійні культури, лікарські рослини, декоративні культури, медоносні культури, культурні деревні рослини.

Культивоване біорізноманіття розглядається на різних рівнях його організації. На генетичному рівні культивованого компонента можна виділити наступні елементи: гени, успадковані від диких предків; гени, набуті в процесі несвідомої (стихійної) та свідомої (методичної) селекції; гени, набуті в процесі штучного мутагенезу та в процесі гібридизації; гени, отримані шляхом горизонтального переносу (генетично модифіковані організми – ГМО); неавтохтонні (завезені) гени, зокрема, вся ця сукупність ознак на генетичному рівні може розглядатися як різноманітність генотипів узагалі.

На популяційному рівні культивованих організмів (різноманітність сортів та порід узагалі) можна виділити наступні групи організмів: незмінені селекцією організми, традиційно використовувані; сорти та породи народної селекції; вітчизняні районовані сорти та породи; закордонні районовані сорти

та породи; нерайоновані сорти та породи; міжсортіві гібриди; генетично модифіковані сорти та породи.

На видовому рівні культивованих організмів можна навести наступні групи: культивовані дикі автохтонні види; автохтонні види, близькі до яких збереглись у дикому стані на даній території; традиційно використовувані види на даній території; екзотичні для даної території види.

Однією з основних відмінних ознак культивованого біорізноманіття від природного є наявність традиційної (інтенсивної та екстенсивної) ріллі, ріллі на трансформованих землях (осушених, зрошених) та ріллі з упродовженням екологічних методів господарювання (безполицевий обробіток, відмова від пестицидів та мінеральних добрив та ін.). Необхідними елементами культивованого біорізноманіття на регіональному рівні є плантації лікарських рослин, перелоги та пари. Важливими неодмінними компонентами для функціонування культивованого різноманіття агроєкосистем є звалища сміття, склади хімікатів, гноєсховища, тваринницькі ферми, токи і склади продукції, технічні станції та переробні підприємства, житлові забудови, цвинтарі, пасіки, скотомогильники, кар'єри, дороги. Залежно від представлення в агроєкосистемах цих складових елементів та необхідних для їх існування споруд, вони мають абсолютну індивідуальність у комплексах природної спонтанної та синантропної рослинності. До того ж, наявність цих компонентів агроєкосистем є визначальною в аспекті формування комплексів синантропної рослинності.

Культивовані дикі автохтонні види та види, близькі до них, які збереглись у дикому (або акліматизованому) стані на даній території і здатні гібридизувати з ними (кіт, собака, голуб, кріль, свиня, вівця, короп, бджола, дощовий черв'як, качка звичайна, гуска сіра, яблуна, груша, виноград, смородина, слива, черешня, кормові трави і т.д.), можуть «забруднювати» генотип диких рослин та тварин або передавати їм свої хвороби, зворотний стихійний процес теж має місце.

Спонтанне різноманіття – це історично сформована сукупність місцевих популяцій аборигенних, адвентивних та здичавілих видів організмів, що спонтанно, поза волею людини, оселилися у межах агрокультурного ландшафту (або мігрують через нього) незалежно від того, призводить це до зниження урожаю, підвищує його, чи не чинить на урожай помітного впливу. Відношення людей до спонтанного агробіорізноманіття, не дивлячись на декларації про його збереження, двояке. З одного боку, воно має позитивне (естетичне, культурне, наукове тощо) значення, з іншого – негативне (безумовно шкодить на полях, у садах, лісах, лісосмугах тощо). Чітко розділити ці впливи неможливо так само, як і популяції організмів, які в одному місці підлягають знищенню, в іншому – охороні. Тому за будь-яких умов необхідно знати реальний перебіг подій щодо основних компонентів спонтанного агробіорізноманіття, тобто використовувати дані системи моніторингу і порогові шкодочинності компонентів агробіорізноманіття (якщо вони встановлені); для цього також існує державна система моніторингу шкідливих видів. У будь-якому випадку наслідки людської діяльності можуть бути непрогнозовані з точки зору їх можливої шкоди, а щодо нешкідливих компонентів, то у будь-якому випадку вони мають бути збереженими.

Серед спонтанних ценозів та екотопів виділяються наступні групи: останці степової рослинності (у тому числі яри, балки, береги, старі перелоги), спонтанні луки, пустища та псамофіти угруповання (у тому числі старі перелоги), природні ділянки лісів (різною мірою змінені, а також натуралізовані посадки), молодняки деревні на неугіддях (спонтанні), чагарникові вторинні угруповання, узлісся, болота (неосушені й осушені), солончаки, солонці, скелі та ін., покинуті кар'єри та торфорозробки, стоячі невикористовувані водойми, водотоки, спонтанна рослинність сільських населених пунктів.

На видовому рівні розрізняють автохтонні види, приурочені лише до природних угруповань; автохтонні види, що мають здатність до проникнення в

змінені та штучні ценози; синантропні автохтонні види; адвентивні види, що проникли з давніх часів; акліматизовані та натуралізовані види; занесені види. Так, у складі спонтанної флори можна розглядати: бур'яни полів; лікарські рослини; деревинні рослини (у тому числі будівельний матеріал); кормові рослини; харчові рослини (у тому числі їстівні гриби); медоносні рослини; алергенні та отруйні рослини; рослини, що мають особливе значення для виживання дикої фауни (кормові, медоносні, для створення екологічних ніш); рослини, що підлягають офіційній охороні; рослини, ресурси яких підлягають обліку та контролю за використанням, декоративні рослини; фітомеліоративні рослини; рослини, що інтенсивно фотосинтезують та виконують ті чи інші важливі екологічні функції як разові, так і вторинні (збереження ґрунтів, очищення довкілля, акумуляція води – затримання снігу та води тощо); карантинні бур'яни; лучні рослини; лісові трав'янисті рослини (бореальні та неморальні); деревні та чагарникові рослини, що не є джерелом промислової деревини; водні рослини; коловодні та болотні рослини; степові рослини; рослини солончаків, солонців, скель, крейдяних відслонень та ін. екстремальних місцезростань; рудеральні рослини; азотфіксатори; торфоутворювачі; а також гриби-паразити та деструктори.

Одним з ключових питань збереження спонтанного агробіорізноманіття є стан екотонів як між інтенсивно використовуваними землями та природними чи квазіприродними ділянками. Це в першу чергу межі, закрайки полів, обочини доріг, узлісся, береги водойм та водотоків. Ці території, хоч і займають незначну площу, але мають значну лінійну протяжність, відіграють особливу роль в трофічних взаємозв'язках, обміні речовин і енергії між сусідніми екосистемами, є практично найменшими екокоридорами для міграції організмів і містять більшу частину видового складу (у тому числі господарсько-корисного) сільськогосподарських угідь.

Інвазійні види. В Україні вплив адвентивних видів на довкілля зростає з кожним роком. За цим рівнем флора України займає досить високе місце серед інших флор світу. Зараз – нараховується більше 830 видів адвентивних рослин,

що складає близько 14% від загальної кількості видів флори країни. Чітко простежується тенденція до збільшення кількості адвентивних видів, розширення спектру їх місцезростань, ступінь натуралізації видів тощо (Протопопова, 1991). Найбільш небезпечні серед них інвазійні види рослин, яких нараховується в Україні близько 100. Поширення інвазійних видів в Україні є небезпечним як для агробіорізноманіття, зокрема, так і для біорізноманіття докільля в цілому (Протопопова, Мосякін, Шевера, 2002, 2003). Первинною ланкою кожної експансії адвентивних рослин є занесення виду в нові території, тому ефективність попереджувальних заходів контролю, а в разі їх виявлення – локалізація первинних їх осередків є пріоритетними. Взагалі система карантину в Україні порівняно з іншими країнами має високий рівень, тому що в Україні вже давно діють попереджувальні заходи контролю, які в багатьох інших країнах тепер лише запроваджуються. Але традиційні заходи контролю за видами, що вже поширилися на території, які досить ефективні проти видів з низькою адаптивною спроможністю, не спрацьовують проти інвазійних, видів з високим біологічним потенціалом і тенденцією до експансії. Через це поширення подібних видів існуючими запобіжними заходами неможливо локалізувати і вони з'являються в нових районах.

В Україні спостерігається загальна тенденція до збільшення площ забруднення карантинними бур'янами, головним чином, за рахунок амброзії полинолистої; спостерігається і ріст числа міст, районів та областей, де зафіксовано цей бур'ян. Найбільше уражені посівні площі колективних та державних сільськогосподарських підприємств.

Для цього найбільш сприятливі умови формуються при порушенні степових угруповань або поблизу лісосмуг, доріг та рудеральних місцезростань, де масово поширена *A. artemisiifolia*. Життєздатність даних популяцій дуже висока (особливо на рудеральних місцезростаннях та полях), вид здатен витіснити інші види з даних екоотопів.

Поза межами агроценозів карантинні види рослин поширюються на антропогенних та напівприродних місцезростаннях. Такі види, як *Ambrosia*

artemisiifolia та *Cenchrus longispinus*, не тільки продовжують поширюватися за межами полів та городів, а освоюють все ширший спектр екоотопів, у тому числі і напівприродних. Так, *A. artemisiifolia* масово поширюється наступними екоотопами: антропогенно трансформованими – у флорокомплексах *Agrophyton* (посіви сільськогосподарських культур), *Aggeratophyton* (узбіччя доріг, залізничні насипи), *Derelictophyton* (пустирі, перелоги, газони), *Ruderophyton* (подвір'я, смітники, вулиці, території залізничних станцій, автовокзалів, морських та річкових портів); часто становить помітний відсоток у трав'янистому покриві напівприродних флорокомплексів: *Pasquaphyton* (пасовища, вигони), *Ripariophyton* (рудералізовані береги річок, струмків, інших водойм), *Confragophyton* (лісосмуги, світлі штучні ліси, узлісся, парки), а інколи зустрічається навіть у природних флорокомплексах: *Steppophyton* (маргінальні ділянки степу), *Psammophyton* (піски), *Pratophyton* (луки), *Petrophyton* (кам'янисті щебенясті схили).

Отже, до структури квазіприродних ландшафтів входить: дика природа з культивованим і спонтанним біорізноманіттям, інвазійні види та якісно і кількісно змінені бур'яни унаслідок застосування хімічних засобів в агроценозах.

До основних типів біотопів, які підтримують квазіприродні ландшафти відносимо: анклавні, великі території чи їх ділянки екосистем природної та субприродної рослинності; водно-болотні екосистеми, які сформувалися внаслідок меліоративної діяльності і завдяки природним характеристикам території; анклавні природної і субприродної деревної і чагарникової рослинності (у тому числі екосистеми подібні до саван), що збереглися в агроландшафті; біотопи, походження яких пов'язують із сільськогосподарською діяльністю людини, іноді древньою чи особливою.