

продукції і внесенні органічних і мінеральних добрив некое количество NH_4^+ використовується мікроорганізмами для розщеплення клітковини, тому угнетення рослин не відбувається навіть при високій концентрації NH_4^+ в ґрунті.

Висновок можна зробити, що на вміст азоту, як аммоніачного, так і нітратного, головну роль виконують добрива. Органічні, головним чином на NH_4^+ , а мінеральні — на NO_3^- . Збільшення в ґрунті концентрації NO_3^- (як це відбувалося при спаленні і запахуванні стерні) в літній період і зменшення NH_4^+ можна назвати несприятливим процесом, так як аммоніачний азот може поглинатися ґрунтовым поглинаючим комплексом (ППК), а нітратний легко вимивається з нього. Крім того, нітрати легко відновлюються в процесі денітрифікації до N_2 , що так само збагачує азотний потенціал ґрунту. Все перераховане суттєво зменшує коефіцієнт використання нітратів рослинами.

УДК 504.001.8;141.2

БАГАТОЗНАЧНІСТЬ ЕКОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ОЦІНОК ДОВКІЛЛЯ В СТЕПУ УКРАЇНИ

О.І.Демченко, кандидат біологічних наук, доцент

Миколаївський державний аграрний університет

Н.В.Хлизіна, аспірант

Дніпропетровська державна митна академія

Сучасне бачення минулого та майбутнього України є визначальною опорою екологічних досліджень її степової зони, осмислення всієї діяльності науковців і виробників під кутом зору національного відродження. Багатомісність значення степу України ми вбачаємо насамперед в тому, що він є: 1) зосередженням національних багатств (чорноземних ґрунтів, корисних копалин, неповторних просторів, еталонів та пам'яток природи); 2) основним постачальником зерна, соняшникового насіння та іншої продукції сільського господарства; 3)

зоною концентрації галузей важкої промисловості (особливо чорної металургії), інтенсивного розвитку різних будівництв.

Історія степу пов'язана з славним минулим боротьби українського народу за свою державність та незалежність, а в ландшафті степу є багато свідчень про древні народи, що населяли Україну в доісторичні часи.

Вихідні, започатковані в минулих сторіччях, настанови освоєння степу були позбавлені природоохоронної спрямованості, екологічні принципи були не враховані або не усвідомлені, відомі вже наукові істини нехтувалися розробниками та теоретиками технізації, про що свідчить вся історія та проекти діяльності минулих і теперішнього століть. Відзначаючи, що розвиток екологічного мислення, як усвідомлення взаємозв'язку всіх явищ і процесів на земній кулі, був сповільнений до того часу, поки людство не виявило себе, як сильний геологічний фактор, зазначимо, що екологізація науки і техніки в сучасній період має в своїй основі розуміння природних ландшафтів, як систем, потребуючих природоохоронної діяльності, націленої на збереження організмів, середовищ життя, компенсації, нейтралізації або усунення агентів, що порушують середовище та шкодять живим організмам і людині.

Прямі і непрямі наслідки антропоної діяльності людини в степовому ландшафті порушують природні структури і процеси, а це потребує оптимізуючих впливів на цей ландшафт. Природний стан багатьох ландшафтів як в регіональному, так і у вузько локальному відношенні не завжди є оптимальним для людини. Однак, необхідність та правомочність антропогенної оптимізації ландшафтів, не дивлячись на зростаючі можливості людини, не завжди можуть бути виправдані без об'єктивної наукової оцінки.

Ландшафт сучасного степу України, як велика природно-антропогенна система, диференційований на певні комплекси, де природо-користування визначається їх специфікою, історією, науковими розробками [1]. Еколого-географічне вивчення степу проводиться в напрямі посилення ефективності господарювання, охорони природи, стимулювання відтворювальних та відновних процесів в природі, оптимізації середовища для людини. Обґрунтування оптимізуючих заходів на основі теорії та практики досліджень

екології та географії степу в своїй основі має гуманістичні цілі, покращання умов праці та середовищ проживання, створення сприятливих умов відпочинку.

За сучасних умов, на наш погляд, важливими є дослідження, що визначаються:

- 1) вивченням сучасної геоморфології степу, ступеню його забруднення, порушень та новоутворень рельєфу, перетворення та відновлення рослинного світу, розвитку природно-територіальних комплексів;
- 2) обґрунтуванням екологічного та географічного прогнозів;
- 3) розробками та реалізацією екологічного та географічного моніторингів.

Степ, як арена екологічних досліджень, характеризується найбільш глибокими, антропними змінами під впливом сільського господарства та промислового виробництва (невиправдано значними площами розораних земель, забрудненням основних середовищ життя, зведенням ґрунтів, перетворенням рельєфу, гідрологічного режиму) та урбанізацією [2]. Сучасну природу степу ми бачимо у вигляді сполучених в просторово-часовому континуумі систем різних рівнів антропоності із залишками природної рослинності, збідненого тваринного світу, крім окремих ландшафтних локусів та територій різного рівня заповідання.

Виходячи із вище сказаного виділимо основні підходи до оцінок стану довкілля. На рівнях методології:

- I. Філософської — 1) онтологічний аспект, пов'язується з усвідомленням: а) фундаментальності взаємодій в неживій та живій природі; б) складності взаємозв'язків людини та природи; 2) гносеологічний аспект стосується обмеженості сучасних знань та методів пізнання цих взаємозв'язків та взаємодій;
- II. Загально-наукової — системний, елементно-структурний, кібернетичний, алгоритмічний, статистичний підходи дозволяють сформувати достатньо широке бачення можливостей різних оцінок стану довкілля та використання різних методів;
- III. Дисциплінарної — можна оцінювати об'єкти довкілля багатобічно, диференційовано методами різних наук (екології,

ботаніки, зоології, мікробіології, медицини, географії, фізики, хімії, математики, економіки);

IV. Міждисциплінарної — оцінки можуть бути комплексними — еколого-економічними, еколого-генетичними, медико-біологічними, санітарно-гігієнічними, рекреаційними.

Екологічні оцінки загального стану довкілля (конкретної екосистеми) мають в своїх засновниках показники фізіономічності, ярусності, аспективності з наступними гілкуваннями визначень: 1) абіотичні-біотичні підсистеми; 2) порушені-непорушені компоненти; 3) стан елементів порушених та непорушених компонентів. Важливі є екологічна, ботанічна та геоботанічна індикація, екологічне, географічне прогнозування.

Суттєвою передумовою оцінок та характеристик стану довкілля є: 1) не зведення та не зважання їх до природоохоронних природокористувальних цілей; 2) пошуки індикаторних та прогнозуючих об'єктів, зміни яких можуть давати уявлення про природні об'єктивні чи антропогенні прямі чи непрямі впливи. В теорії, методології, методах оцінок стану довкілля багато нез'ясованих аспектів, хоча оцінки можуть бути: I. Якісними: порівняльними, суб'єктивними: а) особистого, індивідуального характеру; б) специфічними, груповими; в) більш або менш об'єктивними, загальноновизнаними; II. Кількісними: 1) відносними, суб'єктивними за певними шкалами чи спектрами показників, балів чи інших одиниць градації; 2) абсолютними, об'єктивними — на основі одиниць вимірів, що характеризують стани тих або інших підсистем, компонентів, елементів довкілля. Ці стани мають оцінюватись в статистиці (стан-момент) та в динаміці (порівняння в просторово-часових масштабах) довкілля.

Необхідним є добір доцільних об'єктів для екологічного моніторингу та достатньо надійних тест-систем скринінгу для різних оцінок з метою оптимізації довкілля для життєдіяльності, праці та відпочинку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Добровольський І.А., Шанда В.І. Техногенні зміни рослинного покриву степу // Актуальні проблеми екології рослинного світу України (на фоні антропогенного впливу) та його охорона. - Черкаси, 1992. - С. 16-19.

2. Шанда В.І. Теоретические аспекты структуры культурфитоценозов степной зоны // Антропогенные воздействия на лесные экосистемы степной зоны // Межвузовский сборник научных трудов. - Днепропетровск, 1990. - С. 10-21.