

ЗАГАЛЬНОЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗЕМЛЕРОБСТВА ТА РОСЛИННИЦТВА

В.І. Шанда, Е.О. Євтушенко, О.І. Демченко, М.К. Дзюба

У період загального прискорення науково-технічного прогресу та підвищення ролі біологічної науки все більше усвідомлюється складність та багатоплановість біологічного обґрунтування землеробства та рослинництва, необхідність широкого та глибокого теоретичного осмислення їх походження, становлення сучасних тенденцій та перспективних напрямів розвитку. Біологічне обґрунтування землеробства та рослинництва пов'язано з багатопільовим використанням та конкретним застосуванням загальноекологічних закономірностей та принципів до тих або інших розділів та напрямів, до побудови комплексних заходів або технологій на об'єктивних екологічних законах або їх проявах у специфічних умовах або культивування рослин. Екологічні основи землеробства та рослинництва уявляються нам широким полем теоретичних та методологічних розробок, які допомагають формуванню та ефективному використанню потенціальних можливостей культурних рослин та всіх умов середовища для багатозначних цілей, і, в першу чергу для розв'язання продовольчих проблем.

У теоретичних побудовах сучасних землеробства та рослинництва одним із головних моментів являється постановка проблеми інтеграції та дезінтеграції об'єктивних екологічних процесів та антропогенної регуляції у напрямку створення принципово нових методів та підходів їх практики.

У загальноекологічному обґрунтуванні землеробства та рослинництва потрібно в першу чергу виділити осмислення їх планетарного та зонального значення, біогеоценологічний та популяційний підхід, факторіальну екологію та теорію адаптацій. У контексті цього положення особливо значущі 1) теоретичні розділи землеробства, які стосуються принципів загального ґрунтознавства, вчення про плодючість ґрунту.

теорії плодозмін, екології ґрунту з складовими агрофізикою та агрохімією, екології сільськогосподарських ландшафтів, агрокліматології; 2) у теоретичному рослинництві повинні бути розвинені принципи та підходи загальної, індивідуальної, популяційної та продукційної екології культурних рослин, біології росту, розвитку та розмноження, екології стійкості, походження, географії, селекції, насінництва культурних рослин, агрофітоценології, агробіогеоценології, відповідні розширені заходи рослин від захворювань та шкідників, екології та управління продуктивністю рослин у культивційних спорадах.

Проблеми системності об'єктів землеробства та рослинництва, суперечностей антропогенних та спонтанних регуляційних процесів можна виділити в якості важливих методологічних основ загальноекологічних підходів землеробства та рослинництва.

Еколого-географічні та еколого-економічні фактори розвитку землеробства та рослинництва мають глибокий системний контекст, практична значущість якого все більш розкривається в екології. Логічний аналіз загальноекологічних аспектів землеробства та рослинництва у ретроспективному та перспективному напрямках дозволяє визначити, що: 1) неосферний етап еволюції біогеоценотичного покриву, як наслідок розвитку землеробства та рослинництва ще недостатньо опрацьований в теоретичному та прикладному плані; 2) проблема оптимізації біогеохімічних функцій людини у біосфері має вікову природу; 3) природно-антропогенні екосистеми були та залишаються фоном початкового та сучасного розвитку землеробства та рослинництва; 4) формування агроекосистем об'єктивний процес, у якому проявляються гомеостатичні механізми підтримання зонального біогеоценотичного покриву; 5) прямі та непрямі впливи антропогенного середовища визначають існування шкідливих і нейтральних, з точки зору людини, організмів агроекосистем та особливої форми спонтанного добру. 6) сучасне землеробство

та рослинництво розвивається у напрям все більшої їх екологізації і це являється одним із шляхів реалізації всіх потенціальних можливостей ґрунту, рослин та цілеспрямованих зусиль людини.

ДО ТЕОРІЇ РОЗВИТКУ ЛІСІВ СТЕПОВОЇ ЗОНИ

Л.В. Шанда

Розвиток цілеспрямованих конкретних досліджень дозволив виявити ряд закономірностей в екології лісових угруповань степу: 1/ природні та штучні ліси степової зони є системами з різними рівнями щільності та сумативності; 2/ ростові процеси деревних та чагарникових порід лінійно обумовлені профністю та зволоженням едотопів; 3/ натиск трав'яної степової рослинності залежить від світлового режиму лісового угруповання; 4/ в степових лісах ґрунти не деградують, а набувають нових специфічних рис, що дозволяє їх класифікувати як лісопокращені та лісові чорноземи; 5/ стійкість штучних лісних угруповань визначається лісорослинними умовами; 6/ в степових лісах має місце спрощення їх складу та будови при екстремальних умовах зволоження і профності; 7/ в ектопах лісових угруповань степу на межах з трав'яними ксерофітними угрупованнями, має місце зниження вологості, повітря та ґрунтів, збільшення освітлення та втиснення степових трав; 8/ ефект узлісся в ектопах степових лісів сильніше виражений, ніж у внутрішньолісових трав'яних парцелах; 9/ мозаїчність ектопних зон степових лісів тим більше, чим контрастніше їх відмінності від сусіднього угруповання; 10/ ґрунтопокращувальний ефект лісового угруповання зменшується в ектопній зоні; 11/ лісопокращення ґрунтів має місце не тільки в лісових угрупованнях, але й на площах, що прилягають до них; 12/ розвиток лісових угруповань степу іде в зональносубумовленому напрямі; 13/ склад лісового угруповання степу визначається лісорослинними

умовами, які відповідають екологічним нішам, складаючи це угруповання видів; 14/ просторова будова степового лісу є результатом виразом взаємодії всієї сукупності видів між собою та з лісорослинними структурами і факторами, 15/ екологічні лісових угруповань степу є складнодиференційованими та інтегрованими різнокомпонентними різноелементними специфічними системами.

Провідними тенденціями розвитку степового лісознавства є : 1) теоретичне обґрунтування судільного та локального лісорозведення; 2) диференційоване вивчення загальних регіональних та локальних умов степу з метою лісорозведення; 3) збереження та оптимізація штучних лісів в умовах їх географічної та екологічної невідповідності ландшафту степу; 4) заходи оптимізації природних лісів; 5) використання лісопокрощених ґрунтів; 6) пошуки шляхів компенсації порушень лісових угруповань степу гео- та гідротехнічними інженерними заходами, усунення негативних наслідків меліорації.

СЕРІЙНІ РОСЛИННІ УГРУПОВАННЯ ВІДВАЛІВ ПІВДЕННО-ЗАХІДНОЇ ЗОНИ КРИВБАСУ - ОБ'ЄКТИ БАГАТОСПРЯМОВАНОГО ВИВЧЕННЯ

Я.В. Маленко

Відвали Новокириворізького та Південного гірничозбагачувальних комбінатів, які розташовані у південно-західній зоні Кривбасу, займають площу понад 2582 га, що складає 43,0% загальної площі відвалів Криворізького регіону. В їх межах заскладовано біля 1002 млн. м³ порід, тобто 47,3% загального об'єму порід заскладованих у відвалах Криворізького. Ці відвали мають різні походження, вік, висоту, стан та періодичність забруднення атмосфери, тощо (табл.). Параметри відвальних споруд Південного та Новокириворізького гірничозбагачувальних комбінатів Кривбасу