

людьми і навколишнім природним середовищем. Екологобалансоване, зрівноважене із суспільними потребами і природними можливостями, функціонування такої системи і є одним із напрямків реалізації так званої ідеї сталого розвитку, яка в останні роки є домінуючим фактором у світовому економіко-політичному середовищі. Нехтування чи недостатнє вивчення та розуміння екологічних аспектів розвитку національної економіки країни автоматично означає її самоізоляцію, відокремлення від світового співтовариства, а отже – це шлях у нікуди.

Перед Україною, як державою із перехідною економікою, де, як правило, панують економічні пріоритети, а екологічні принципи лише часто декларуються, але рідко реалізуються, у сучасних умовах постають два шляхи розвитку:

- регресивний, коли екологічні питання будуть відсунуті на задній план, що з часом призведе до повного розриву всіх економічних відносин з іншими, перш за все розвинутими, країнами світу, або повернення до "радянської" системи виробництва, коли виготовлялась окремо продукція для внутрішнього ринку і "покращена" на експорт;
- прогресивний, коли екологічні фактори займуть належне їм пріоритетне місце, а усі ланки національної економіки відповідатимуть вимогам міжнародних еколого-економічних стандартів.

Повертаючись до системи виробничих зв'язків лісопромислового комплексу (ЛПК), необхідно окреслити основні тенденції, які визначають її екологічні аспекти у контексті розвитку світового ринку лісопродукції:

1. Все більш домінуюча роль так званої екологічної сертифікації лісів, що здійснюється за програмами Лісової управлінської ради (FSC), Міжнародної організації із стандартизації (ISO) та національними програмами. Так, ще у 1997 році екологічною сертифікацією було охоплено 2.9 млн. га. лісів різних форм власності в 54 країнах різних континентів [2, с.3]. У недалекому майбутньому підприємства через об'єктивні обставини просто не зможуть вступати між собою у виробничі зв'язки, не маючи сертифікату чи відповідного товарного знаку, який би засвідчував, що деревина чи лісопродукція виготовлена з деревини, вирощеної у лісах із сталим лісокористуванням.

2. Швидке розширення програм із так званого комплексного використання лісових ресурсів, зокрема відходів. Саме тут найбільш органічно поєднуються економічні та екологічні цілі. Усі відходи деревного походження за їх специфікою можна поділити на три групи:

- так звана вживана деревина (вироби із завершеним строком прямої експлуатації);
- так звані лісосічні відходи;
- відходи, що утворились у процесі обробки деревини.

Усі відходи, що належать до зазначених вище груп, завдяки сучасним технологічним можливостям (механічна, хімічна, біологічна переробка тощо) можуть бути широко залучені у систему виробничих зв'язків. Більш того, у багатьох випадках вони просто формують її нові рівні, а, отже, є так званими системоутворюючими факторами. В Україні щорічно у процесі переробки деревини утворюється близько 7 млн. м³ відходів, більша частина яких (більше ніж 3 млн. м³) використовується неефективно або зовсім не входить у господарський обіг [5, с.11].

3. Широка екологізація продукції, тобто якнайменш екологічно шкідливе її виробництво, експлуатація та утилізація. Так, більшість світових виробників меблів вже давно відмовились від використання клеєних матеріалів (фанера, ДСП,

ДВП тощо), вміст вільного формальдегіду в яких перевищує 10 мг на 100 г абсолютно сухої плити (класи Е-2, Е-3 [3]).

Перебуваючи на стадії формування, існуюча в Україні система виробничих зв'язків підприємств ЛПК в абсолютній більшості випадків ще не до кінця враховує зазначені вище тенденції. Однак неодноразове декларування Україною проєвропейського вектора розвитку вимагає якнайшвидшого усвідомлення рівня вагомості екологічних компонентів в усіх елементах економічних відносин, щоби реально, а не лише у теоретичній площині стверджувати, що українська модель національної економіки прямує до європейських та світових норм і стандартів.

Література

1. Бехта П. Вживана деревина – незадіяний резерв сировини. / Деревообробник №2, 2000. С.1.2.5.
2. Снякевич І. Лісовий сектор України. Як вижити в умовах ринкової економіки? / Деревообробник № 3, 2000. С.1-3.
3. Справочник по производству древесностружечных плит / И.А. Отлев, Ц.Б. Штейнберг, Л.С. Отлева, Ю.А. Бова, Н.И. Жуков, П.И. Конаш – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Лесн. пром-сть., 1990, – 384с.
4. Тунця Ю.Ю. Економіка використання лісосічних відходів, Ужгород, Карпати. – 1970. – 88с.
5. Фурдичко О.І. Ефективність ресурсно-виробничого потенціалу лісгосподарського комплексу (теорія, методологія, практика), Львів, Світ, 1995. – 288 с.

УДК 630*52:630*176.23

Доц. П.І. Лакида, д.с.-г.н. – НАУ, м. Київ

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ПОТОКІВ ВУГЛЕЦЮ У ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМАХ УКРАЇНИ

Рішення Рамкової конвенції ООН про зміни клімату, підписані країнами учасниками в Ріо-де-Жанейро у 1992 р., поставили за мету стабілізувати концентрацію парникових газів в атмосфері на рівні, який би не дозволив допустити до небезпечного антропогенного впливу на довкілля. Наступні конференції сторін з цієї проблеми, проведені в Берліні у 1995 р. ("Берлінський мандат"), а особливо в Кіото у 1997 р., прийняли Протокол, у якому зафіксовані диференційовані цілі зменшення викидів та прийняті кількісні зобов'язання з обмеження і скорочення викидів для країн учасників. Окрім прямих національних зобов'язань Кіотський протокол до Рамкової конвенції офіційно ухвалив деякі міжнародні механізми, у тому числі "міжнародної торгівлі викидами". Україна ратифікувала Конвенцію у 1996 р., а у 1997 р. стала повноправним учасником Конвенції.

Petro Lakyda – National Agricultural University of Ukraine

Ecological-economical aspects of carbon fluxes investigation in forest ecosystems of Ukraine

Ukraine supported the decision of the Frame UNO Convention on climate changes (Rio de Janeiro, 1992) and the Protocol (Kyoto, 1997), and ratified the relative documents. Consistent with the above statement, Ukraine took the new commitment to decrease factory carbon waste discharges in the air. Because of the economical crisis in Ukraine in 1990-2000, it is observed essential fall-off of discharges in the air that makes it possible to trade with quotas in international trade by carbon gas ejections in future. Here at, another component of global streams to carbon should be taken into account, namely, their long-term depositing by forest ecosystems. It is calculated, that over 615 mil. tone of carbon has been accumulated in Ukrainian forests, and the average annual increase of carbon accumulation in the forest ecosystems of the country was +18,2 mil. tone per year within the period of 1988-1996.

Україна займає 8 місце у світі за викидами в атмосферу парникових газів і на її частку припадає коло 2 % світових викидів. У зв'язку з цим їй відводиться важлива роль у міжнародних зусиллях зі стабілізації змін клімату. За даними міжнародних експертів, у зв'язку з економічною кризою, викликаною зміною політичної системи в Україні, протягом 1990-2000 р. спостерігається істотне зменшення викидів вуглецевих газів і у найближчі 12-15 р. буде знаходитись на більш низькому рівні, ніж у 1990 р. Враховуючи статус України – держави з перехідною економікою, вона має великі потенційні можливості для ефективного зменшення викидів через модернізацію промисловості та впровадження енергоефективних технологій. Оцінюючи реальні перспективи виконання Україною Кіотського протоколу, нагальним постає питання щодо кількості та ціни за квоту, яка може бути продана Західним європейським країнам. Звісно, що проблему ціни врегулює ринок і наступні міжнародні угоди, однак потоки вуглецевих газів повинні враховуватись не тільки в односторонньому напрямку – промислові викиди. Надзвичайно важливим є зворотній потік вуглецевих газів – їхнє депонування з атмосфери наземною та океанською біотою. З наземних екосистем надзвичайно важлива роль у вирішенні цієї проблеми відводиться лісовим екосистемам, адже тільки вони є природним резервуаром депонування вуглецю і забезпечують його довготривалу консервацію.

Ліси в Україні (станом на 01.01.1996 р.) розміщені на площі понад 10,8 млн. га із запасом стовбурової деревини понад 1,7 млрд. м³. З них 9,4 млн. га належать до категорії вкритих лісовою рослинністю земель, що становить коло 15,6 % лісистості. За даними наших досліджень, у лісах України накопичено понад 1237 млн. тон фітомаси, у якій депоновано понад 615 млн. тон вуглецю. Переважна його більшість депонована у хвойних лісах (87,5 %), які відповідно є основним біологічним регулятором кліматичних та екологічних процесів у регіоні. Середня щільність вуглецю на вритих лісовою рослинністю землях досить висока і становить 6,5 кг·м⁻². За попередніми розрахунками середній приріст річного накопичення вуглецю у лісових екосистемах країни на проміжку 1988-1996 р. становив коло +18,2 млн. тон у рік. Проведення додаткових експериментальних досліджень та одержання даних Лісового кадастру лісів держави дозволить найближчим часом зробити оновлені прогнози розрахунки обсягів накопиченого вуглецю у лісових екосистемах, його потоків та впливу на глобальні кліматичні процеси та довкілля.

УДК 581.524:632.937.2 І.Й. Царик, к.б.н. – Інститут екології Карпат НАНУ,
Й.В. Царик, д.б.н. – ЛНУ ім. Франка, проф. Г. Плахтер – Філіпс-Університет,
Німеччина

ВИПАСАННЯ ТВАРИН ЯК ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА ПРОБЛЕМА

Розглядаються сучасні форми випасу тварин та їх вплив на біологічне різноманіття. На основі отриманих даних з модельних пасовищ с. Верхній Лужок (Старосамбірський р-н Львівської обл.) зроблено висновок, що економічна форма випасу худоби (на великих площах вільний випас худоби) повинна враховувати перспективи розвитку сільського господарства у майбутньому і екологічні наслідки пасторального впливу.

Inna Tsaryk – Institute of Ecology of the Carpathians of the NASU, Josyf Tsaryk – Ivan Franko Lviv National University, Harald Plachter – Philipps-University, Germany

Cattle grazing as eco-economic problem

The modern forms of cattle grazing and their influence on biodiversity are presented. On the base of obtained data for model pastures of Verkhny Luyhok village (Stary Sambir District, Lviv Region) we determined some changes in the structure of pastures and in the form of grazing. The conclusion is drawn that unplanned cattle grazing on large areas is the most effective means for preserving biodiversity. Economical estimation of cattle grazing has to take into consideration the perspective of agriculture development in future and ecological results of pastoral influence.

Випасання худоби належить до проблематичних форм землекористування. В одних місцях земної кулі воно призвело до руйнації первинних екосистем і утворення на їх місці пустель і напівпустель, а в Європі до формування специфічних ландшафтів (високогірні райони) та до збіднення флористичного різноманіття [3-5].

Хоча випасання худоби належить до древньої форми землекористування, вивчення наслідків його впливу на екосистеми ще й дотепер не цілком відомі [1]. Це пов'язано з двома причинами: перша – більшість дослідників цікавила продуктивність пасовищ і способи її підвищення, а друга – відсутність комплексної довготривалої програми дослідження впливу випасу на екосистеми у різних географічних зонах з позиції збереження біологічного різноманіття [2].

Метою наших досліджень було вивчення впливу випасання корів на пасовищні екосистеми з метою виявлення найбільш оптимальних форм, які дозволи б забезпечувати людину продуктами харчування і не призводили б до деградації біологічного і ландшафтного різноманіття.

Передумовою потреб у таких дослідженнях є те, що тепер і у майбутньому тваринництво буде одним із основних способів забезпечення людини продуктами харчування. Реформування сільського господарства в Україні, приватизація і паювання землі, роздержавлення великих колективних господарств, перехід до індивідуального і фермерського типів господарювання призвели до того, що значні площі орних земель через відсутність техніки та достатньої фінансової підтримки вилучаються з рільництва і переводяться у сінокоси і пасовища.

Дослідження цих процесів, способів та характеру випасу тварин дасть змогу відповісти на такі питання: а) які екологічні ефекти спостерігаються під час стохастичного випасання тварин на великих площах?; б) як випас, косіння трав впливають на біотичне різноманіття?; в) для яких видів рослин і тварин, а також для яких екосистем випас має позитивний або негативний вплив?

На основі статистичних даних, порівняння карт землекористування майже за сто років у західних регіонах України, виділено декілька етапів випасу худоби:

- 1-й етап – до 50-х років минулого століття. Перевага індивідуального (сімейного) утримання худоби з випасом її на громадських пасовищах та приватних ділянках. З 1948 до 1950 рр. – організація колгоспів. Утворення великих стад худоби;
- 2-й етап – з 1951 до 1991 рр. Збільшення колгоспних стад худоби, зменшення кількості коней та тварин, які утримувалися в індивідуальній власності;
- 3-й етап – з 1991 р. і дотепер. Цей період характеризується розпадом колективних господарств, різким зменшенням чисельності колективних стад, зростанням кількості худоби в індивідуальному утриманні, збільшенням кількості коней. Збільшення площ пасовищ за рахунок не залучених до використання у господарстві з різних причин земель.