

17. Булавко Г.И. Влияние различных соединений свинца на биологическую активность почв / Г.И. Булавко, Н.Н. Наплекова // Известия СО АН СССР. – Сер.: Биологические науки. – 1982. – № 10, вып. 2. – С. 85-90.

18. Булавко Г.И. Влияние различных соединений свинца на почвенную микрофлору / Г.И. Булавко // Известия СО АН СССР. – Сер.: Биологические науки. – 1982. – № 5, вып. 1. – С. 79-86.

19. Бурдин К.С. Основы биологического мониторинга / К.С. Бурдин. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 1985. – 158 с.

20. Важенин И.Г. Почва как активная система самоочищения от технического воздействия тяжелых металлов – ингредиентов техногенных выбросов / И.Г. Важенин // Химия в сельском хозяйстве : журнал. – 1982. – № 3. – С. 3-5.

21. Вакаренко Я.П. Накопление растениями Мо, Мг, Сu, Zn, Pb в районах рудопоявления северного Прибалхашья (Казахстан) / Я.П. Вакаренко, В.Г. Матвийчук, Я.И. Мовчан, Ю.Р. Шеляг-Сосонко // Экология. – 1992. – № 2. – С. 18.

22. Галиулин Р.В. Индикация загрязнения почв тяжелыми металлами путем определения активности почвенных ферментов / Р.В. Галиулин // Агрохимия. – 1989. – № 11. – С. 133-142.

23. Голубец М.А. Надежность и гомеостаз экосистем / М.А. Голубец // Надежность и гомеостаз биологических систем. – К. : Вид-во "Наук. думка", 1987. – С.

24. Звягинцев Д.Г. Микробиологические и биохимические показатели загрязнения свинцом дерново-подзолистой почвы / Д.Г. Звягинцев, А.В. Кураков, М.М. Умаров // Почвоведение : журнал. – 1997. – № 9. – С. 1124-1121.

25. Лаврентьев Р.Б. Факультативно-анаэробные микроскопические грибы в почвах : автореф. дисс. на соискание учен. степени канд. биол. наук: спец. 03.00.07 – "Микробиология" / Р.Б. Лаврентьев. – М., 2009. – 17 с.

26. Іутинська Г.О. Концепція організації і створення діючої системи мікробіологічного моніторингу ґрунтів / Г.О. Іутинська // Перший Всеукраїнський з'їзд екологів : матер. Міжнар. наук.-практ. конф., 4-7 жовт. 2006 р.: тези доп. – Вінниця, 2006. – С. 70-71.

27. Кобзев В.А. Взаимодействие загрязняющих почву тяжелых металлов и почвенных микроорганизмов / В.А. Кобзев // Загрязнение атмосферы, почвы и растительного покрова : труды ИЭМ. – 1989. – Вып. 10 (86). – С. 51-66.

28. Колесников С.И. Влияние загрязнения тяжелыми металлами на микробную систему чернозема / С.И. Колесников, К.Ш. Казеев, В.Ф. Вальков // Почвоведение : журнал. – 1991. – № 4. – С. 505-511.

29. Куимова Н.Г. Биоразнообразие микроскопических грибов в экосистемах, нарушенных золотодобычей / Н.Г. Куимова, О.В. Жилин // Бюллетень. – М. : Изд-во МГУ, 2004. – 112 с.

30. Левин С.В. Тяжелые металлы как фактор антропогенного воздействия на почвенную микробиоту / С.В. Левин, В.С. Гузев, И.В. Асеева // Микроорганизмы и охрана почв. – М. : Изд-во МГУ, 1989. – С. 5-46.

31. Летунова С.В. Влияние геохимических факторов среды обитания на групповую структуру микробных сообществ в почвах / С.В. Летунова, С.А. Алексеева, Г.А. Ниязова // Экология. – 1982. – № 2. – С. 30-34.

32. Летунова С.В. Геохимическая экология микроорганизмов / С.В. Летунова, В.В. Ковальский. – М. : Изд-во "Наука", 1978. – 146 с.

33. Леонтьев Д.В. Загальна мікологія : підручник [для студ. ВНЗ] / Д.В. Леонтьев, О.Ю. Акулов. – Харків : Вид-во "Основа", 2007. – 228 с.

34. Марфенина О.Е. Антропогенная экология почвенных грибов / О.Е. Марфенина. – М. : Изд-во "Медицина для всех", 2005. – 196 с.

35. Марфенина О.Е. Микроскопические грибы как показатель техногенного загрязнения почв тяжелыми металлами / О.Е. Марфенина // Влияние промышленных предприятий на окружающую среду. – М. : Изд-во "Наука", 2007. – С. 189-196.

36. Марфенина О.Е. Реакции микроскопических грибов на загрязнение почв тяжелыми металлами / О.Е. Марфенина // Биологические науки. – 2009. – № 9. – С. 89-93.

37. Медико-биологические требования и санитарные нормы качества продовольственного сырья и пищевых продуктов. – М. : Изд-во стандартов, 1990. – 185 с.

38. Методы почвенной микробиологии и биохимии / под ред. Д.Г. Звягинцева. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 1991. – 303 с.

Назаровец У.Р. Реакция микобиоты почв на химическое загрязнение

Проведен літературний обзор по вопросам влияния загрязнений серой и тяжелыми металлами на микобиоту в разных типах почв. Выявлено изменение видового состава грибов по климатическим поясам, а также вертикально-ярусной организации грибных ассоциаций. Освещены процессы восстановления промышленно нарушенных земель с помощью микоризных видов грибов родов *Penicillium*, *Oidiodendron*, *Mortierella*.

Ключевые слова: микобиота, промышленное загрязнение, доминантные виды, редкие виды, дифференцирующее разнообразие, конвергенция состава грибов, тяжелые металлы, рекультивация, детоксикация.

Nazarovets U.R. Reaction mycobiota in soil to chemical pollution

This article provides an overview of literature on the effects of pollutants sulfur and heavy metals in the micobiota in different types of soil. Found changes in species composition of fungi climatic zones and vertical tier of fungal associations. Focuses on the process of industrial recovery of disturbed lands by mycorrhizal fungi species genera *Penicillium*, *Oidiodendron*, *Mortierella*.

Keywords: micobiota, industrial pollution, dominant species, rare species, differentiating diversity, convergence of fungi, heavy metals, recultivation, detoxification.

УДК 711.3 (477.83)

Ст. викл. Л.В. Пархуць; ст. викл. З.Ю. Шеремета;
асист. С.М. Мельничук;
архїт. II кат. Х.Л. Пархуць – НЛТУ України, м. Львів

ПЛАНУВАННЯ ТА ЗМІНИ В ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННІ СЕЛИЩА БОРИНЯ КІНЦЯ ХVІІІ – ПОЧАТКУ ХХІ СТ.

Проаналізовано характер і динаміку змін у землекористуванні селища Бориня з кінця ХVІІІ до початку ХХ ст. Виявлено, що економічний рівень розвитку держави, форма господарювання та форма власності на землю впливають на співвідношення площ забудови, сільськогосподарських угідь та лісів у модельному поселенні.

Вступ. Планування та структура землекористування сільських поселень часто відображає економічний рівень розвитку найближчих міст та держави загалом. На початок ХХ ст. питома вага корінного населення, зайнятого у сільському господарстві Турківського повіту, становила 94,88 %, а на початок ХХІ ст. у Турківському районі частка сільського населення становила 84,4 %. Темпи урбанізації тут порівняно невисокі, однак вони вплинули на планувальну структуру сіл та їх землекористування. Метою цієї роботи є прослідкувати зміни у плануванні та структурі землекористування селища Бориня з кінця ХVІІІ ст. до 2012 р. щоб визначити вплив економічних чинників та урбанізаційних процесів на сільський ландшафт поселення. Селище Бориня розташоване за 14 км на південь від районного центру міста Турки. Через територію селища проходить автомобільна дорога, що сполучає міста Львів та Ужгород.

Методи дослідження. Для дослідження використано метод історичного зрізу. На основі архівних статистичних даних за різні періоди визначалася структура землекористування в адміністративно-територіальних межах населеного пункту. Кількісні показники площ земель визначали на основі Йосифінської та Францисканської метрик, статистичного звіту за 1900 р.,

технічного звіту роздержавлення та приватизації земель Борині за 1997 р. Для узгодження статистичних даних із графічними зображеннями використовували історичний картографічний матеріал, топографічні карти кінця ХХ ст. із горизонталями для уточнення та порівняння змін, що відбулися за останні 20-30 років.

Сучасний стан землекористування визначали на основі статистичного звіту районного відділу Держкомзему про наявність земель та розподіл їх за власниками, землекористувачами, угіддями та видами економічної діяльності (форма 6-зем). Окрім цього, проводили польові обстеження, заміри окремих садибних, виробничих та громадських ділянок. Польові заміри здійснювали за допомогою електронного геодезичного приладу. Після польових замірів створювали плани в масштабі 1:20000, які суміщували із супутниковими знімками. Польові заміри та супутникові знімки приводились до одного масштабу. Вивчення останніх змін у плануванні селища здійснювали також на основі схем землекористування населених пунктів М 1:10000, які виконав Львівський Інститут землеустрою у 1995-2005 рр.

Результати дослідження. Імовірно, терени Борині були заселені уже в ХІ ст. і перше поселення розташовувалось на річці Боринька при впадінні її до р. Стрий, де проходив торговий шлях – Руська путь. Перша письмова згадка про Бориню належить до 1552 р. [1]. Село заснували на "волоському праві"¹, яке передбачало пастуший напрям загосподарювання території, хоча мешканці здавна тут займалися рільництвом та випасом худоби. Земля Борині належала до королівських маєтків. У люстрації за 1565 р. зафіксовано 19,25 ланів землі², а в 1648 р. площа сільськогосподарських земель збільшилась до 30 ланів [2], що становило 750 га. У подальших роках село розвивалося нерівномірно. Наступали періоди, коли частина селян з різних причин залишала свої маєтки і село залишалось певний час спустошеним, а потім знову відбудовувалось. Наприклад, у 1692 р. тут числилось лише 30 дворів, які були заселеними, а значна кількість – пустувала. У 1711 р. внаслідок епідемії та пожежі Бориня була цілковито знищена.

Оживлення села відбувалося наприкінці ХVІІІ ст. із початком панування Австрії. На терени Борині прибули німецькі колоністи, які заклали у північно-західній частині села окрему колонію. Колоністи були в кращих умовах, бо звільнялись від податків на 10 років і на початках мали грошову та матеріальну допомогу від держави. З цього часу населення в селі почало зростати, а землі активно освоювались під сільськогосподарські угіддя. Уже в той час 24 % усіх земель були перетворені на рілля і стільки було ж під луками та пасовищами [3] (рис. 1), а через 40 років орних земель було уже 36 % [4] (рис. 2). Це наводить на думку, що в селі відбувся активний економічний розвиток. Крім німецьких колоністів у Борині здавна проживали поляки та євреї. У 1780 р. тут налічувалось 40 польських родин і, порівняно з іншими селами Турківщини, їх кількість була найбільшою [5].

¹ "Волоське право" передбачало натуральний та грошовий податок.

² Один лан становив 25 га. Отже площа освоєних земель на той час була близько 487,5 га.



Рис. 1. Співвідношення земель в кадастрових межах с. Бориня станом на 1788 р.¹

Житлова забудова сформувалася вздовж річки Бориньки, лівої притоки р. Стрий. Планування поселення є типовим для Бойківщини, де селянські двори розташовані рядами вздовж вулиці та річки, а парцелі² довгими смугами тягнуться на схили гір по обидві сторони вулиці.

У 1868 р. Бориню та інші села Турківщини держава продала акційній спілці, що належала барону Йогану Лібігу. За даними перепису 1869 р. у селі проживало 1223 особи і налічувалось 199 дворів [6]. Уже через тридцять років населення зросло до 1754 осіб, а кількість дворів становила 290 [7]. Йогану Лібігу належала половина земель села, зокрема 1352 га лісу, 141 га орної землі, 88 га лук та пасовищ та 14 га інших угідь. Окрім цього, Боринський ключ, який належав панському двору і називався "Verwalterja", охоплював 19 фільварків на площі 20,8 мр (11,97 га) із якої 16,3 мр (9,38 га) були ліси. До 1913 р. 2/3 площі цих лісів вирубали, а на зрубках засадили культури [8].

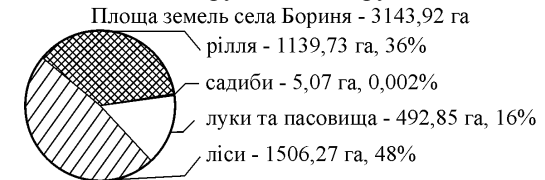


Рис. 2. Співвідношення земель в кадастрових межах с. Бориня станом на 1820 р.

Обширні землі давали можливість селянам вирощувати зернові культури, льон, картоплю, відгодовувати овець та велику рогату худобу, виготовляти сир, масло, збирати мед, лікарські трави. Виготовлену продукцію акціонерна спілка купувала у селян та відправляла у Західну Європу. За рахунок торгівлі худобою та реалізації сільськогосподарської продукції економічний рівень громади значно зріс. Уже в 1884 р. у Борині побудували першу однокласну школу.

Водночас активно експлуатувались ліси, особливо лісоексплуатаційними фірмами та акціонерними товариствами. Лісова сировина та продукція вивозились до Європи. За період з 1820 по 1880 рр. на землях Борині площа лісів зменшилась на 78,5 га [9]. У 1907 р. в Турці побудували лісопильний

¹ Йосифінська та Францисканська метрики подають земельні площі у моргах та у квадратних сажнях.

² 1 австрійський морг = 0,575464 га, а 1 сажень квадратний = 3,6 м².

³ Парцеля – цілісна земельна ділянка, яка надавалась селянам у володіння і найчастіше тягнулася від річки та вулиці на схили гір аж до краю лісу, рідше – до межі села. Використання парцелі та ведення сільського господарства на ній селянин здійснював на власний розсуд, що правда в рамках традицій ведення рільництва, скотарства та лісокористування, які існували в той час на Бойківщині і, зокрема, у сільській громаді.

завод фірми "Годуля" і це призвело до ще більшого вирубування лісів в околицях Турки.

На початку XX ст. територія Борині збільшилась приблизно на 500 га за рахунок присілка Розтоки. Одночасно збільшився відсоток орних земель, лук і пасовищ (див. рис. 3). За переказами мешканців села на початку XX ст. у Борині вирощували пшеницю і експортували її до Європи. Урожайність сягала до 40 ц з гектара. Можливо цим пояснюється великий відсоток (41 %) орних земель у структурі землекористування модельного села порівняно з іншими гірськими поселеннями.



Рис. 3. Співвідношення земель в кадастрових межах с. Бориня разом із Розтокама станом на 1907 р.

Новий етап у розвитку села відзначався у 1930-ті роки. Увага скерується на розвиток туристичного бізнесу. У той час польські урядовці розробили чотириступеневу класифікацію туристичної рекреаційної цінності. Бориня належала до поселень другого ступеня разом із Туркою і Верхньою Соколівкою. За переписом 1931 р., у селі числилось 389 дворів і проживало 2276 мешканців [10]. Кількість мешканців тоді було найбільшим за всю історію розвитку села (див. рис. 4).

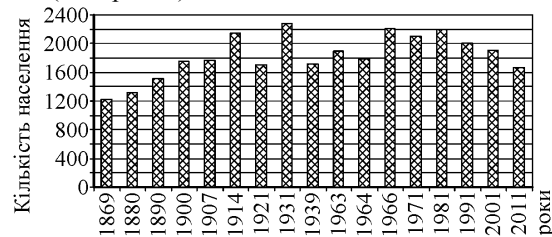


Рис. 4. Динаміка населення с. Бориня

У той період відчувався дефіцит земель, тому відбувалася незначна міграція сільського населення у міста, а також еміграція до США, Канади та країн західної і північної Європи. В центральній частині села відбувалось ущільнення забудови та подрібнення парцелей. Із 3643 га земель 1744 га належали фільварковій, 84 га – церкві, 71 га – громаді і 1744 га були у приватній власності селян. Громадських та приватних земель було замало, щоб забезпечити належний життєвий рівень селян за такої кількості мешканців. На одного мешканця в середньому припадало 0,7 га. На такій кількості землі в умовах конкуренції ефективно вести сільське господарство вкрай важко. Та й худобу у той період продавали за безцінь [11]. У 1938 р. 38 селян із Борині завербували на роботу до Латвії. Бідніші верстви населення намагалися поправити своє економічне становище дрібними домашніми ремеслами. На поча-

ток 1939 р. у Борині зареєстровано 150 кустарних ткацьких майстерень, які виготовляли тканини з льону та вовни для власного вжитку і на продаж [12].

У 1936 р. барон Йоган Лібіг продав фільварок австрійській фірмі Годуля, яка в цій околиці мала тисячі гектарів лісу, орних земель та декілька тартаків. Тоді ж почали ще більше вирубувати ліси і на початок 1940-х років частка лісових площ у Турківському повіті сягала до 33-34 %. У землекористуванні Борині частка лісів була приблизно такою ж, як у повіті. Такий стан зафіксований на кадастровій карті початку XX ст. [13].

У 1940 р. Бориня отримала статус містечка і районного центру Дрогобицької області. Спершу на землях німецьких колоністів організували колгосп "Червона іскра", а у повосенні роки на землях всього села радянська влада формує колгосп "Перемога", який у 60-х роках XX ст. перейменували на "Карпати", а потім об'єднують із колгоспом "Світанок", що у Нижньому Висоцькому. Об'єднані колгоспи проіснували до 1969 р., коли в межах Боринських земель створили АПО ім. Лесі Українки. У радянський період змінилося землекористування. Територія Борині була розділена між трьома користувачами: держлісгоспом, колгоспом та громадою населеного пункту. Лісові угіддя були поділені на дві частини, з яких більша перейшла у державну власність, а менша разом із сільськогосподарськими угіддями – у колективну. Площа колективних земель становила 1761 га і з них 624 га – орна земля, а решта – луки, пасовища та колгоспні ліси [14]. Землю для індивідуального підсобного господарства надавали у власність селянам площею не більше ніж 0,25 га. Тому межі населеного пункту формувалися із індивідуальних садибних ділянок, земельних наділів не більше ніж 0,25 га, невеликих пасовищ та земель запасу. У 1965 р. на землях колгоспу було закладено селекційний фруктовий сад на площі 18 га.

Маючи статус районного центру, Бориня активно розбудовується. На середину 1960-х рр. у містечку збудували середню школу, хлібопекарню, ковбасний цех промкомбінату, аптеку, будинок культури, кінотеатр та ряд магазинів. Також функціонували шевська та кравецька майстерні і громадська лазня. Планування села докорінно не змінилось, лише в центральній частині забудова ущільнилась за рахунок новобудов і появи житлових кварталів. У 1959 р. відбулася реорганізація адміністративно-територіального поділу. Із звітності селищної ради за 1964 р. довідуємось, що Бориня уже має статус селища міського типу із населенням 1787 осіб і належить до Старосамбірського району. Тоді в селищі налічували 468 дворів, а загальна площа земель становила 3998 га, із яких 629 га – рілля [15]. Порівняно із 1931 р. чисельність населення зменшилась приблизно на 500 осіб. Причиною були Друга світова війна, а також вплив активної урбанізації на сході України з метою пошуку роботи. Щоправда, в архівних матеріалах до історії сіл Львівської області наведено дві різні цифри кількості мешканців Борині за 1966 р. В одній справі кількість становить 2644 особи [16], а в іншій – 2213 осіб [17]. Виходить, що за два роки населення зросло на 857 або на 426 осіб. Друга цифра є більш імовірною, яка, можливо, пов'язана із прибуттям учнів на навчання та незначної

кількості вчителів. З середини 1960-х рр. у Борині діє середня школа і разом із початковою в ній налічувалось понад 500 школярів. У 1965 р. в селищі відкрили професійно-технічне училище, в якому навчалися 350 учнів [18]. Сьогодні училище реорганізовано у ліцей народних промислів і на базі нього створено навчально-виробничий комплекс, який виготовляє меблі.

У 80-х рр. XX ст. відбулася чергова реорганізація у сільському господарстві та у землекористуванні. На початку 90-х рр. XX ст. Львівським філіалом інституту землеустрою був розроблений проект формування території Боринської селищної ради площею 3220,7 га. Частина земель, які мешканці Борині отримали як паї, на сьогодні передані в оренду АПО ім. Л. Українки.

У 1997 р. Львівським філіалом інституту землеустрою розроблено проект роздержавлення та приватизації земель. Відповідно до проекту, площа земель селища Бориня становить 3220,7 га, зокрема 329 га належить населеному пункту. Проектом передбачено збільшити площу населеного пункту до 835,7 га за рахунок земель запасу та земель АПО ім. Л. Українки. Збільшення площі населеного пункту зумовлене потребою розвивати житлову, громадську та виробничу забудову. У проекті передбачено такий розподіл земель за формами власності: державна – 2316,2 га; колективна – 336,6 га; приватна – 567,9 га. Розподіл земель за видами використання наведено на рис. 5.

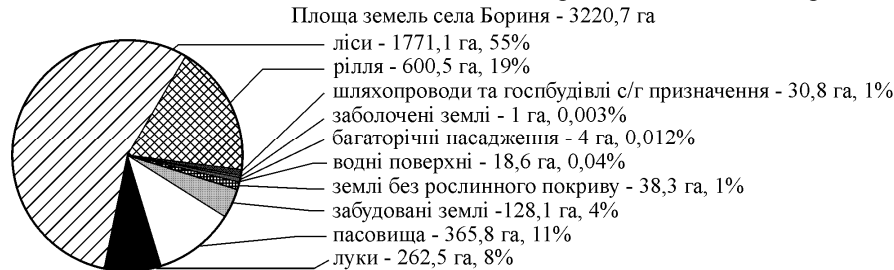


Рис. 5. Співвідношення земель в адміністративно-територіальних межах с. Бориня станом на 1997 р.

З 2001 р. в Україні ведеться облік земель за допомогою комп'ютерних програм на цифрових носіях. Для замірів земель використовують електронні вимірювальні прилади та геоінформаційні системи (ГІС). За даними Держкомзему (форма 6-зем), розподіл земель у Борині значно відрізняється від землекористування у XIX ст. та на початку XX ст., хоча межі землекористування мають лише незначні зміни. Лісові площі збільшились до 61 %, а рілля зменшилась до 14 %. Луки і пасовища сукупно становлять 17 %. Удвічі зростає площа забудованих земель і сягнула 4 % (див. рис. 6). Такий стан вказує на проблеми в розвитку сільського господарства і на економічний спад громади загалом. Хоча збільшення площі забудованих земель свідчить про матеріальне покращення певної частини селян. Подальше прогнозоване зменшення кількості населення та відсутність робочих місць у селищі та районному центрі може призвести до занепаду Борині. На сьогодні розробляються програми розвитку обслуговуючих кооперативів та туристичного бізнесу і одночасно вживають низку природоохоронних заходів з метою збереження природних

ресурсів, насамперед лісових. Громада активно веде пошуки нових способів господарювання на землі і раціонального використання земельних ресурсів.

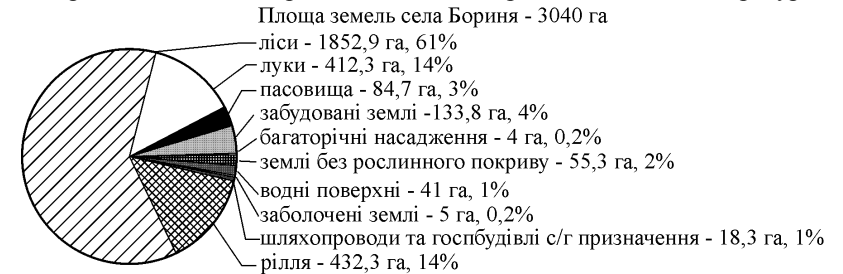


Рис. 6. Співвідношення земель в адміністративно-територіальних межах с. Бориня станом на 2011 р.

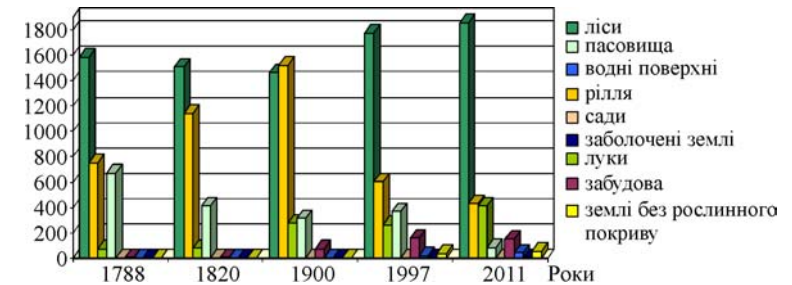


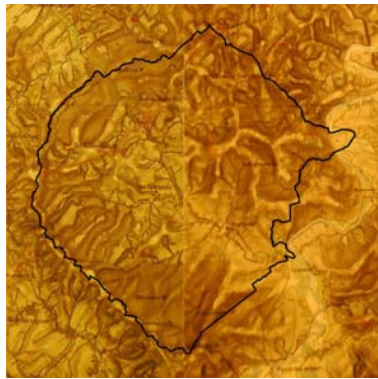
Рис. 7. Порівняльна діаграма площ земель (га) за видами використання в адміністративно-територіальних межах Борині кінця XVIII – поч. XXI ст.

У Борині на сьогодні діє сільськогосподарський обслуговуючий кооператив "Вулкан", в якому об'єднано понад 120 людей. Кооператив реалізує проекти, які фінансують з міжнародних фондів, проводить тренінги та консультації в галузі тваринництва, зокрема свинарства, пасічництва, садівництва, основ ветеринарії, соціального розвитку громади. Одним із завдань кооперативу є запровадити технології для вироблення екологічно чистих продуктів, ефективно використовуючи наявні земельні ресурси громади, а також недревні ресурси лісу.

Зміни у землекористуванні, які відбулися за останні 220 років, подано на порівняльній діаграмі (див. рис. 7). Зміни меж землекористування подано на історичних картах за період кінця XVIII – кінця XX ст. (див. рис. 8.).

Висновки:

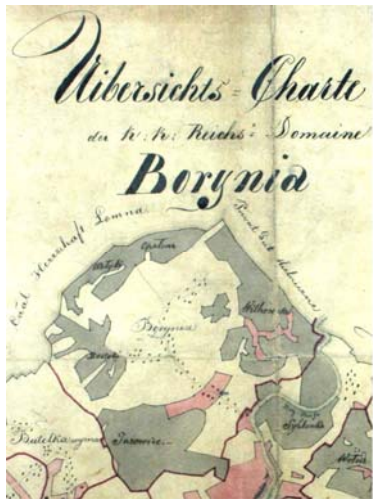
1. Зменшення площі лісів та збільшення площ сільськогосподарських угідь, зокрема рілля, з кінця XVIII до початку XX ст. було пов'язане із економічним зростанням Боринської громади та активними урбанізаційними впливами і насамперед міста Турки. Зростання міст потребувало деревини як будівельного матеріалу і як паливного ресурсу. Одночасно міста могли зростати за наявності дешевих продуктів харчування, тому площі лісів у сільських громадах зменшувались, а площі сільськогосподарських угідь збільшувались. "Маятникова" міграція у цей час була незначною.



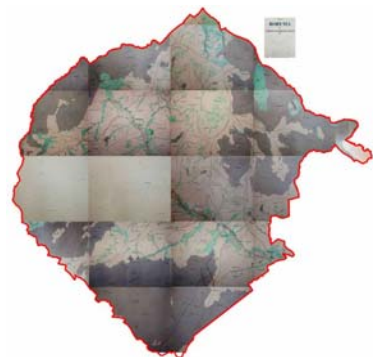
Карта Міза (кінець XVIIIст.)



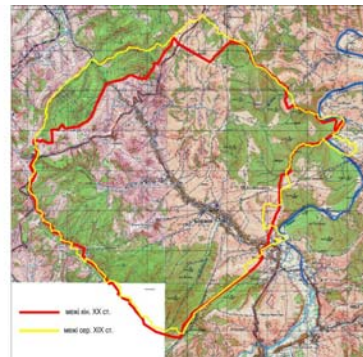
Карта Куммерсберга (сер. XIX ст.)



Оглядові карти початку XIX ст.



Кадастрова карта 1852 р.



Топографічна карта кін. XX ст.

Рис. 8. Межі Борині кін. XVIII – кін. XXI ст. на історичних катах.

- У радянський період змінилась форма власності за землю і відбулася реорганізація в землекористуванні. Поступово збільшувались площі лісів і зменшувались площі сільськогосподарських угідь. Зростання міста Турки, потреба робочих місць у містах і кращі соціально-побутові умови міських жителів вплинули на міграцію сільського населення, що й спричинило в подальших роках зменшення сільського населення Борині.
- У період незалежності України із зміною форми господарювання та форм власності на землю занепадає сільське господарство, збільшуються площі облогових земель та лісів. Ані колективна, ані приватна власність на землю не вплинула на ефективне ведення сільського господарства. Одночасно зменшується природний приріст сільського населення. Основна причина такого стану в тому, що сільське господарство не є пріоритетною галуззю в загальнодержавному розвитку. Для економічного піднесення гірських поселень необхідно розвивати туризм та рекреацію, які зможуть зменшити міграцію сільського населення та сприяти розвитку сільського господарства.

Література

- Polnarowicz W. U źródeł Sanu, Stryja i Dniestru / W. Polnarowicz. – Turka, 1929. – S. 99.
- Akta grodzkie i ziemskie. – T. XXI. – S. 23.
- Йосифінська метрика. Центральний державний історичний архів України у м. Львові // Ф. 19, оп. XIV, од.зб. 99, арк. 104.
- Францисканська метрика. Центральний державний історичний архів України у м. Львові // Ф. 20, оп. XIV, од.зб. 15, арк. 71.
- Polnarowicz W. U źródeł Sanu, Stryja i Dniestru (Historija powiatu turczańskiego). – Turka, 1929. – S. 139.
- Orts-Repertorium des Königreiches Galizien und Lodomerien mit dem Grossherzogthume Krakau. Auf Grundlage der Volkszählung vom Jahre 1869 bearbeitet von der k.k. Statistischen Central-Commission. – Wien : Druch und Verlag von Carl Gerold's Sohn., 1874. – S. 236.
- Історія міст і сіл УРСР. Львівська область. – К. : Вид-во "Наука", 1968. – С. 869.
- Polnarowicz W. U źródeł Sanu, Stryja i Dniestru / W. Polnarowicz. – Turka, 1929. – S. 99.
- Słownik geograficzny Królestwa Polskiego i innych krajów Słowiańskich. – Warszawa, 1880. – T. 1. – S. 332.
- Skorowidz gmin Rzeczypospolitej Polskiej. – Warszawa, 1933. – S. 53.
- Бойко В. З турчанських гір (нужда в горах) / В. Бойко // Слово. – Львів, 1890. – № 115. – С. 2.
- Матеріали до історії міст і сіл Львівської області, зібрані працівниками ін-ту в 1967 р.) Державний архів Львівської області. Ф Р-1617, оп. 1, од.зб. 134, арк. 7.
- Кадастрова карта с. Бориня поч. XX ст. Центральний державний історичний архів України у м. Львові // Ф. 186, оп. 10, спр. 139.
- Історія міст і сіл УРСР. Львівська область. – К. : Вид-во "Наука", 1968. – С. 874.
- Економічні характеристики на населені пункти Старосамбірського району. Державний архів Львівської області // Ф. Р-221, оп. 2, од. зб. 5360, арк. 43.
- Державний архів Львівської області // Ф. Р-1617, оп.1, спр. 128, арк. 1.
- Державний архів Львівської області // Ф. Р-1617, оп.1, спр. 134, арк. 1.

Пархуць Л.В., Шеремета З.Ю., Мельничук С.М., Пархуць Х.Л. Планировка и изменения в землепользовании поселка Борыня конца XVIII – начала XXI ст.

Проанализированы характер и динамика изменений в землепользовании поселка Борыня с конца XVIII до начала XXI ст. Выявлено, что экономический уровень развития государства, форма хозяйствования и форма собственности на землю влияют на соотношение площадей застройки, сельскохозяйственных угодий и лесов у модельном поселении.

Parkhuts' L.V., Sheremeta Z.Yu., Melnychuk S.M., Parkhuts' H.L. Planning and land use changes in village Borinya from the end of XVIII to the early XXI century.

The character and dynamics of changes in land use of settlement Borinya from the end of XVIII to the early XXI century are analyzed. It is revealed that the level of economic development, state form of management and ownership of land affect the ratio of building area, agricultural land and forests in model village.

УДК 657.6.003.13:630*6 Аспір. Л.М. Пелиньо¹ – НЛТУ України, м. Львів

**ІНТЕГРУВАННЯ ПРИНЦИПІВ І КРИТЕРІЇВ FSC
У ПРОЦЕДУРУ ЕКОЛОГІЧНОГО АУДИТУ
ПІДПРИЄМСТВ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА**

Розглянуто теоретичні підходи до формування принципів та критеріїв екологічного аудиту підприємств лісового господарства. Запропоновано перелік принципів та критеріїв екологічного аудиту лісогосподарських підприємств. Обґрунтовано необхідність використання запропонованих принципів у системі менеджменту сталого лісового господарства.

Ключові слова: сталий розвиток, екологічний аудит, витрати, доходи, менеджмент сталого лісового господарства.

Екологічний аудит підприємства покликаний оцінювати рівень відповідності системи менеджменту підприємства певній ідеальній моделі, котра регламентована стандартом чи законодавством. Екологічний аудит більшості підприємств базується переважно на міжнародних стандартах ISO 19001, вимоги якого є більш комплексними та суворими, ніж вимоги вітчизняного законодавства [2-6].

Екологічний аудит лісогосподарських підприємств є дещо відмінним від підприємств інших галузей економіки. Основна відмінність полягає у наявності авторитетних міжнародних стандартів, котрі регламентують ефективну систему менеджменту з погляду екологічної економіки. Ці стандарти розроблені у рамках лісової сертифікації. На сьогодні у світі існують дві найбільш авторитетні організації-розробники стандартів лісової сертифікації: FSC та PEFC. Площа лісів, сертифікованих за схемою FSC, є дещо більшою, ніж за схемою PEFC.

Проте стандарти кожної з цих організацій базуються на "Принципах для досягнення глобального консенсусу щодо раціонального використання, охорони і сталого розвитку всіх видів лісів", які були ухвалені в рамках переговорного процесу на Міжнародній конференції ООН з довкілля і розвитку, що відбулася у Ріо-де-Жанейро у 1992 р. [1].

Підходи названих організацій щодо визначення ефективної системи з еколого-економічного погляду системи лісокористування є однаковими і незначно відрізняються. Враховуючи те, що стандарт FSC є поширенішим, а також те, що лісові підприємства Львівської, Закарпатської, Чернівецької областей проходили екологічну сертифікацію саме за стандартом FSC, будемо

використовувати його як теоретичну основу для обґрунтування принципів і критеріїв екологічного аудиту підприємств лісового господарства у частині формування витрат і доходів цих підприємств.

Разом із тим є певні відмінності між аудитом у рамках лісової сертифікації та екологічним аудитом підприємств лісового господарства. Найголовніші серед них такі:

- аудит у рамках лісової сертифікації не має прямих критеріїв оцінювання доходів і витрат; цей аспект діяльності підприємства оцінюється опосередковано;
- предметом екологічного аудиту в рамках лісової сертифікації є вся система управління підприємством, тоді як предметом екологічного аудиту в частині доходів і витрат є однойменна підсистема;
- замовником лісової сертифікації є підприємство, а замовниками екологічного аудиту можуть бути державні органи влади, органи місцевого самоврядування, громадські організації та інші суб'єкти;
- основною метою аудиту в рамках лісової сертифікації є отримання підприємством сертифіката про відповідність системи управління підприємством принципам сталого лісокористування, тоді як метою екологічного аудиту в частині доходів і витрат є отримання кваліфікованих висновків щодо відповідності доходів і витрат підприємства природоохоронному законодавству та принципам сталого лісокористування.

Розглянемо вимоги стандарту ведення лісового господарства FSC у контексті екологічного аудиту доходів і витрат. Ці вимоги можна розділити на такі групи вимог щодо: фінансування всіх передбачених законодавством витрат; витрат на певні види природоохоронної діяльності; витрат на створення певних механізмів управління; здійснення інвестиційної діяльності; отримання доходів; продукування позитивних зовнішніх ефектів, споживачами яких є місцеве населення; уникнення втрат.

Проаналізуємо індикатори стандарту, що регламентують кожну з перелічених груп вимог. Вимоги стандарту ведення лісового господарства щодо фінансування витрат з охорони довкілля, оплати праці та інших витрат, спрямованих на використання трудових ресурсів, сформульовано у табл. 1. Сутність цих вимог зводиться до забезпечення відповідного законодавству та галузевій угоді рівня оплати праці, забезпечення не нижчих, ніж передбачених конвенціями 87 і 98 Міжнародної організації праці та вітчизняним законодавством, умов з охорони праці, фінансування необхідної медичної допомоги працівникам та членам їх родин.

Вимоги щодо фінансування всіх, передбачених законодавством витрат містяться в індикаторах 1.2.1 та 1.2.2 [8]. Згідно з цими вимогами, підприємство не повинно мати заборгованості з податків та інших обов'язкових платежів, а також джерел фінансових ресурсів для покриття цих витрат у майбутньому. Вимоги стандарту щодо витрат на природоохоронну діяльність стосуються належного фінансування лісової охорони, контролю за використанням всіх видів лісових ресурсів, контролю і охорони рідкісних видів, які зникають чи перебувають під загрозою зникнення. Аналіз вимог до витрат на природоохоронну діяльність представлено у табл. 2. Різні аспекти окреслених проблем висвітлено у працях [7, 9, 10].

¹ Наук. керівник: доц. Л.І. Максимів, канд. екон. наук – НЛТУ України, м. Львів