

Діапазон цвітіння видів родини *Lamiaceae* охоплює період від квітня до жовтня (див. табл.). Першими зацвітають вид та сорти *Ajuga reptans* (квітень – травень). Весняно-літнє цвітіння характерне для *Dracocephalum austriacum*, *Horminium pyrenaicum*, *Melittis sarmatica*, *Nepeta mussinii*, *Thymus callieri*, деяких видів *Salvia*. На літні місяці припадає цвітіння більшості досліджених таксонів, зокрема з родів *Agastache*, *Hyssopus*, *Lavandula*, *Mentha*, *Monarda*, *Nepeta*, *Phlomis*, *Physostegia*, більшості видів *Salvia*, *Stachys* та *Thymus*. Пізньолітньо-осінній термін цвітіння, що охоплює літні місяці та продовжується до заморозків, відзначено у деяких видів *Calamintha*, *Leonurus* та ін. Повторне цвітіння спостерігається у *Nepeta mussinii*, *Nepeta grandiflora*, *Thymus serpyllum* (вересень – жовтень).

У табл. наведено бальну оцінку показників життєвості, що характеризують успішність інтродукції видів *Lamiaceae*. Особливо перспективними (13-15 балів) для культивування *ex situ* 60 таксонів (86 %). До них належать роди *Hyssopus*, *Nepeta*, *Origanum*, *Phlomis*, *Scutellaria*, *Thymus*. До групи "перспективні" (9-12 балів) віднесено види *Agastache*, *Monarda*, вид і сорт *Physostegia*, а також *Calamintha grandiflora*, *Galeobdolon luteum*, *Phlomis fruticosa*, *Rosmarinus officinalis*, *Stachys sieboldii*. Найвищого рівня успішності інтродукції вони не досягли з різних причин: через низьку зимостійкість (*Agastache rugosa*, *Rosmarinus officinalis*), незадовільне генеративне (*Phlomis fruticosa*) та вегетативне (рід *Agastache*) розмноження, знижені показники одночасно з декількох позицій (рід *Monarda*, вид і сорт *Physostegia*, *Calamintha grandiflora*, *Galeobdolon luteum*, *Stachys sieboldii*). Показники загального стану та стійкості до хвороб і шкідників виявились позитивними для усіх інтродукованих рослин.

Таким чином, результати інтродукції видів рослин з родини *Lamiaceae* свідчать, що їх можна успішно вирощувати в умовах *ex situ*. За показниками життєвості 71 таксон досліджених рослин успішно впроваджено у культуру: група особливо перспективних налічує 60 таксонів (86 %), група перспективних – 11 таксонів (14 %). Інтродуковані рослини можуть стати вагомою базою для розширення асортименту лікарських, ефіро-олійних, пряно-смакових, медоносних, квітничково-декоративних рослин і заслуговують широкого впровадження у промислову культуру Західного Лісостепу України.

Література

1. Мінарченко В.М. Медична ботаніка : підручник / В.М. Мінарченко, Л.М. Махія, П.І. Серета. – К. : Вид-во "Медицина", 2009. – 328 с.
2. Мінарченко В.М. Лікарські судинні рослини України (медичне та ресурсне значення). – К. : Вид-во "Фітосоціоцентр", 2005. – 324 с.
3. Декоративные растения открытого и закрытого грунта. – К. : Вид-во "Наук. думка", 1985. – 669 с.
4. Бобкова І.А. Фармакогнозія : підручник / І.А. Бобкова, Л.В. Варлахова, М.М. Маньковська. – Вид. 2-ге, [перероб. та доп.]. – К. : Изд-во "Медицина", 2010. – 512 с.
5. Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав, использование: Семейства *Hippuridaceae* – *Lobeliaceae*. – СПб. : Изд-во "Наука", 1991. – 215 с.
6. Влох В.Г. Рослинництво : підручник / В.Г. Влох, С.В. Дубковецький, Г.С. Кияк, Д.М. Онишук / за ред. В.Г. Влоха. – К. : Вид-во "Вища шк.", 2005. – 382 с.
7. Лихочвор В.В. Лікарські рослини. Значення, ботанічні і біологічні особливості, технологія вирощування, заготівля / В.В. Лихочвор, В.С. Борисюк, С.В. Дубковецький, Д.М. Онишук. – Львів : НВС "Українські технології", 2003. – 272 с.

8. Методика исследований при интродукции лекарственных растений. – Сер.: Лекарственное растениеводство. – М. : Изд-во ЦБНТИ мед. пром. – 1984. – Вып. 3. – 33 с.
9. Былов В.Н. Методика изучения биолого-хозяйственных свойств перспективных видов / В.Н. Былов, А.А. Карпионова // Бюллетень Главного ботанического сада РАН. – 1978. – Вып. 107. – С. 77-82.
10. Скибицька М.І. Оцінка успішності інтродукції ефіроолійних рослин у Ботанічному саду ЛНУ ім. Івана Франка / М.І. Скибицька, Л.М. Борсукевич, М.Г. Могіляк, М.О. Щербина, О.Б. Щерба, В.П. Євтух // Биологический вестник. – Т. 12. – № 1. – С. 24-29.

Скибицька М.І., Могіляк М.Г. Перспективи інтродукції лікарських і декоративних рослин из семейства *Lamiaceae* в Западной Лесостепи Украины

Приведены результаты первичной интродукции 71 таксона лекарственных и декоративных растений из семейства *Lamiaceae* в Ботаническом саду Львовского национального университета имени Ивана Франко. По показателям жизнестойкости оценена успешность введения видов в культуру: 86 % интродуцентов отнесено к группе особо перспективных для выращивания в Западной Лесостепи Украины; 14 % – к группе перспективных. Данные виды могут составлять весомую базу для расширения ассортимента полезных растений в области лекарственного и декоративного растениеводства.

Ключевые слова: интродукция, семейство *Lamiaceae*, лекарственные и декоративные растения.

Skybitska M.I., Mohylyak M.G. Prospects for the introduction of medicinal and ornamental plants in the family *Lamiaceae* in the Western Steppe of Ukraine

The results of the primary introduction of 71 taxa of medicinal and ornamental plants in the family *Lamiaceae* in the Botanical Garden of Ivan Franko Lviv National University have been presented. In terms of viability assessed the success of the introduction of species in culture: 86 % of exotic species is related to a group of particularly promising for cultivation in the Western Steppe of Ukraine, 14 % – to a group perspective. These species can be a weighty base for expanding the range of useful plants in the field of medicinal and ornamental plant production.

Keywords: introduction, the family *Lamiaceae*, medicinal and ornamental plants.

УДК 631.43

Ст. наук. співроб. І.М. Шпаківська, канд. біол. наук;
аспір. І.М. Сторожук – Інститут екології Карпат НАН України, м. Львів

ПОСТАГРОГЕННА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ГРУНТІВ СИЛЬВАТИЗАЦІЙНОЇ СЕРІЇ НА ТЕРИТОРІЇ ВЕРХНЬОДНІСТРОВСЬКИХ БЕСКИДІВ

Наведено результати дослідження постагrogenної трансформації фізичних властивостей буроземних ґрунтів на території Верхньодністровських Бескидів. Встановлено, що тривала відсутність механізованого обробітку орних земель зумовлює процеси спонтанної сільватизації та зміну гранулометричних, фізичних і водно-фізичних властивостей, зокрема зменшення кількості фракцій піску, збільшення фракцій пилу та мулу, зменшення щільності будови та збільшення шпаруватості аерації в шарі ґрунту 0-20 см.

Ключові слова: Українські Карпати, Верхньодністровські Бескиди, ґрунти, постагrogenна трансформація, сільватизація, фізичні властивості.

Постановка проблеми та її значення. Зменшення площ орних земель у структурі сільськогосподарських угідь є глобальною тенденцією зміни землекористування від середини ХХ ст. За період від 1961 р. до 2005 р. з активного

сільськогосподарського використання у світі вилучено 223 млн га ріллі, сіножатей та пасовищ. В розвинених країнах ці процеси відбувалися в 1960-1980 рр. за рахунок запровадження високоінтенсивних агротехнологій зі збільшенням урожайності культур та пропорційним зменшенням використовуваних земель. Натомість, у державах з перехідною економікою, значне зменшення площ орних земель розпочалося після 1990 р. не за рахунок інтенсифікації сільськогосподарського виробництва, а через зменшення державних дотацій, проведення земельної реформи та запровадження приватної власності на землі колишніх колективних господарств [4]. На сьогодні, унаслідок економічних причин та зміни земельних відносин у країнах Східної Європи (Польща, Словаччина) вилучено з інтенсивного аграрного використання 15-20 % земель, тоді як на територіях західних областей України від 1991 р. до теперішнього часу площа сільськогосподарських угідь у різних адміністративних районах зменшилася на 30-56 % [12]. Закономірно, що впродовж останніх 10 років можливості вивчення процесів, що відбуваються внаслідок спонтанного відновлення агроєкосистем в різних регіонах, зумовили зацікавленість науковців до цього явища та низку досліджень особливостей динаміки рослинного й ґрунтового покриву. Значна частина публікацій стосується вивчення відновлення рослинного покриву та опису сукцесійних серій, дослідження зміни морфологічних особливостей ґрунтового профілю (часової та гометричної диференціації колишнього орного горизонту), фізичних та фізико-хімічних властивостей ґрунтів колишніх орних земель. Незважаючи на те, що в Україні загалом, а в Українських Карпатах зокрема, відбуваються інтенсивні процеси спонтанної сільватизації колишніх орних земель, комплексного вивчення динаміки властивостей ґрунтів та особливостей трансформації органічного вуглецю з використанням екофізіологічних параметрів ґрунтової мікробіоти не проводили. Українські вчені розробляли теоретичні положення еволюції агроґрунтів та їх класифікацію, запропонували зарахувати до номенклатурного переліку агроґрунтів таксономічну одиницю "постаґрогенні ґрунти" [11]. З огляду на це, вивчення властивостей колишніх орних ґрунтів є необхідним як для пізнання процесів, які відбуваються впродовж спонтанної лісовідновної сукцесії, так і для розроблення ефективних способів використання самозаліснених територій.

Матеріали та методи. Об'єкти дослідження приурочені до фізико-географічного району Верхньодністровських Бескидів Середньогірно-скибової області Зовнішніх Карпат, в межах яких на території с. Гвоздець Головецької сільської ради Старосамбірського району було закладено трансекту для вивчення впливу сільватизації колишніх орних земель на властивості ґрунтів. Трансекта, яка була локалізована в урочищі Дмитрики в межах долини річки Дністер і його правої притоки річки Гвоздянка, охоплювала різні стадії лісовідновної сукцесії: рілля → пасовище → рідколісся → узлісся → зімкнений мішаний ліс (рис. 1). На цій території процеси спонтанної сільватизації тривають понад 60 років, що зумовлено виселенням радянським режимом в 50-х рр. XX ст. місцевого населення через допомогу військовим підрозділам УПА. Прив'язка всіх розрізів, в яких здійснювали відбір зразків, здійснено за допомогою GPS-72 фірми GARMIN та сайту <http://www.google.com/earth>. Усі досліджувані ділянки розташовані на висоті 560 м н.р.м.

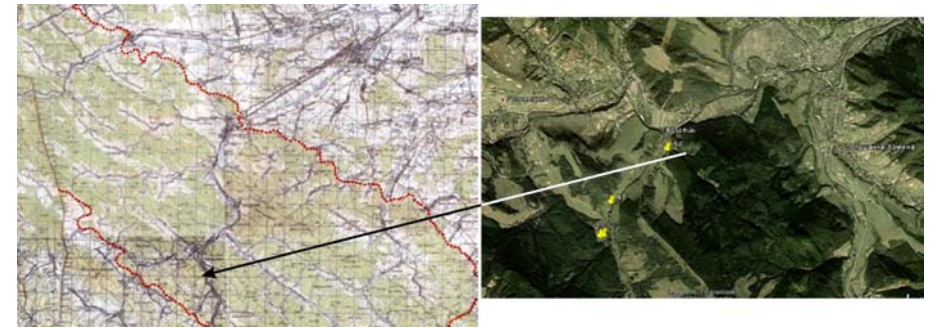


Рис. 1. Територія Верхньодністровських Бескидів (за фізико-географічним районуванням К. Геренчука, 1968) та локалізація закладеної трансекти і дослідних ділянок

Морфологічні особливості досліджуваних ґрунтів визначали відповідно до методичних рекомендацій Б. Розанова (2004) [7]. Визначення гранулометричного складу проводили методом піпетки [5], щільності твердої фази – пікнометрично, загальної шпаруватості та шпаруватості аерації – розрахунково [1], щільності будови – буровим методом [6].

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. У Східних Бескидах виділяють два періоди істотних змін у землекористуванні: перший з яких (від початку розселення у XIV ст. до 40-х років XX ст.) характеризується значним збільшенням сільськогосподарських угідь та другий (від 40-х років до сьогодні), впродовж якого відбувається зменшення площ ріллі, пасовищ та сіножатей [9, 10]. У Верхньодністровських Бескидах, зокрема, в південних долинах у верхів'ях річок Стрий, Дністер, Яблунька та Стинавка. Порівняння сучасної структури землекористування з картографічними даними В. Кубійовича показало, що за період від 1900 до 2000 рр. у північній низькогірній частині Верхньодністровських Бескидів площі під ріллею зменшилися на 14-37 %, а сільськогосподарських угідь загалом – на 23-48 % [8]. На колишніх орних землях відбуваються процеси сільватизації та формуються постаґрогенні ґрунти, які відрізняються як від лісових буроземів зонального типу, так і від дерново-буроземних орних ґрунтів. Під час заростання ріллі деревними та чагарниковими видами основні зміни морфологічних та фізико-хімічних властивостей ґрунтів спостерігаються в колишньому орному горизонті. Спочатку відбувається формування чітко відокремленого фрагментарного та фронтального дернового горизонту на колишньому орному горизонті, а згодом, під покривом деревних порід, – трансформація дернового горизонту в гумусово-аккумулятивний. Після припинення механізованого обробітку ґрунтів та пасовищного навантаження розпочинаються процеси відновлення фізичних властивостей, зокрема, гранулометричного складу та щільності будови ґрунту.

ґрунти дослідженої трансекти характеризуються легко- та середньо- суглинковим гранулометричним складом. Встановлено, що кількість фізичного піску є найбільшою на ділянці ріллі та поступово зменшується на різних стадіях сільватизації. Зокрема, його вміст становить 47,7 % для ріллі, 37,9 % – для пасо-

вища, 38,3 % – для рідколісся, 20,8 % – для узлісся та 27,0 % – для зімкненого лісу. Вміст фракції пилу натомість збільшується від 43,9 % в орному шарі ріллі до 58,9 % на лісовій ділянці. Збільшення кількості пилу пов'язане зі зменшенням впливу агрогенного чинника, оскільки шар ґрунту не перемішується в процесі оранки та проведення інших агротехнічних заходів. Значне збільшення цієї фракції на пасовищі в межах трансекти пов'язане із випасом худоби. Вміст мулистий фракції в ґрунті також збільшується від 8,4 % на ріллі – до 14,1 % під лісом. У перехідному горизонті ґрунту колишніх орних земель спостерігається аналогічна тенденція щодо динаміки фракцій гранулометричного складу; зокрема, вміст фізичного піску зменшується від 35,2 % на стадії рідколісся до 22,9 % на стадії зімкненого лісу, тоді коли вміст фракції пилу та мулу збільшується (табл. 1).

Табл. 1. Гранулометричний склад ґрунтів дослідних ділянок різних стадій сільватизації колишніх орних земель (с. Гвоздець, Старосамбірський район Львівської області)

Стадії сільватизації колишніх орних земель	Генетичні горизонти	Глибина відбору зразків, см	Розмір частинок в мм, кількість у %						Сума частинок < 0,01 мм	Назва ґрунту за гранулометричним складом
			фізичний пісок		фізична глина		пил	мул		
			1-0,25	0,25-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005				
			0,005-0,001	< 0,001						
Рілля	Н ор	8-15	10,00	37,68	27,72	4,92	11,32	8,36	24,6	Піщано легкосуглинковий
Пасовище	Н (ор)	7-16	1,01	19,83	41,36	9,60	18,04	10,16	37,8	Піщанисто-середньосуглинковий
Рідколісся	Н (ор)	0-4	4,04	34,24	31,76	9,44	12,48	8,04	29,96	Піщано легкосуглинковий
	Нр	7-18	3,62	32,18	35,44	8,44	11,92	8,40	28,76	Піщано легкосуглинковий
Узлісся	Н д	0-5	3,72	34,16	35,96	4,48	14,44	7,24	26,16	Піщано легкосуглинковий
	Нр	8-16	3,03	26,69	37,56	7,04	15,84	9,84	32,72	Піщанисто-середньосуглинковий
Зімкнений похідний ліс	Н	4-8	2,22	24,78	35,48	7,12	16,28	14,12	37,52	Піщанисто-середньосуглинковий
	Нр	18-30	1,57	35,67	38,00	6,40	18,36	14,00	38,76	Піщанисто-середньосуглинковий

Припинення сільськогосподарського використання також зумовило зміну складення щільності ґрунту. Найбільші показники щільності твердої фази зафіксовані в орному горизонті: вони зменшуються в процесі лісовідновної сукцесії за рахунок збільшення кількості фітодетриту, який надходить на поверхню ґрунту. За шкалою оцінювання щільності будови ґрунтів Н. Качинського [2], ґрунт, в якому цей показник є меншим за 1,0 г/см³, зараховують до категорії "розпушений або багатий на органічні речовини". Встановлено, що щільність будови ґрунту на дослідженій території змінюється від 0,56 до 0,93 г/см³, найбільш ущільненим був ґрунт на пасовищі, а впродовж сільватизації щільність будови зменшується за рахунок відновлення структури ґрунту внаслідок припинення аграрного навантаження та зміни рослинного покриву (табл. 2). У нижньому перехідному гумусовому горизонті показники щільності будови майже не відрізняються, що є свідченням впливу агрогенного навантаження на істотну трансформацію фізичних властивостей орного горизонту. Тобто, під час заростання колишніх орних земель деревними породами відбувається зменшення щільності будови 0-20 см шару ґрунту.

Загалом, загальна шпаруватість залежить від щільності будови ґрунту. У верхньому горизонті дослідженої трансекти вона змінюється від 63,6 до 77,0 %, що свідчить про задовільні умови для росту кореневих систем рослин та життєдіяльності ґрунтової біоти. Найменші показники шпаруватості відзначені на пасовищі, що зумовлено ущільненням ґрунту внаслідок випасання худоби, на рідколіссі та узліссі загальна шпаруватість збільшується внаслідок проникнення кореневих систем трав'яних рослин та активізації ґрунтової мезофауни. У перехідному горизонті показник загальної шпаруватості, закономірно, зменшується до 54,7-56,7 %. Важливим показником продуктивності ґрунтів є їхнє забезпечення повітрям, яке оцінюють за величиною шпаруватості аерації – кількості повітря в шпаринах різного розміру. Цей параметр є динамічною характеристикою водно-фізичних властивостей, оскільки залежить від актуальної вологості ґрунту. Кількість шпарин, заповнених повітрям, незважаючи на польову вологість ґрунту, була найменшою на ділянці пасовища та збільшувалася внаслідок процесу сільватизації (табл. 2).

Табл. 2. Фізичні властивості ґрунтів різних стадій сільватизації колишніх орних земель (с. Гвоздець, Старосамбірський район Львівської області)

Горизонт за профілем у розрізі ґрунту	Орні землі	Пасовище	Рідколісся	Узлісся	Зімкнений похідний ліс
<i>Щільність твердої фази ґрунту, г/см³</i>					
Н	2,63	2,58	2,47	2,58	2,64
Нр	н/в*	н/в	2,54	2,76	2,57
<i>Щільність будови ґрунту, г/см³</i>					
Н	0,90	0,93	0,56	0,73	0,82
Нр	н/в	н/в	1,15	1,12	1,11
<i>Загальна шпаруватість, %</i>					
Н	65,70	63,59	77,01	71,64	68,77
Нр	н/в	н/в	54,66	59,42	56,65
<i>Шпаруватість аерації, %</i>					
Н	34,07	22,98	47,73	28,40	43,68
Нр	н/в	н/в	20,21	26,21	31,56

* / не визначали

Висновки. Встановлено, що відсутність використання орних земель впродовж шістдесяти років у сільськогосподарському виробництві на території Верхньодністровських Бескидів зумовлює процеси спонтанної сільватизації, які відбуваються через низку послідовних стадій лісовідновної сукцесії. Зміна рослинного покриву детермінує зміну фізичних властивостей верхніх горизонтів ґрунтового профілю у напрямку до відновлення параметрів, характерних для ґрунтів Карпатської буроземно-лісової області. Зокрема, постагрогенна трансформація гранулометричного складу ґрунту призводить до перерозподілу фракцій фізичного піску та фізичної глини за рахунок зміни антропогенних факторів ґрунтоутворення на природні. Внаслідок сільватизації колишніх орних земель відбувається зменшення кількості фракцій піску та збільшення фракцій пилу та мулу в шарі ґрунту 0-20 см. Припинення механізованого обробітку земель також зумовлює оптимізацію фізичних та водно-фізичних власти-

востей, зокрема, зменшення показників щільності будови та збільшення шпаруватості аерації верхнього горизонту ґрунту.

Література

1. Вадюнина А.Ф. Методы исследования физических почв и грунтов / А.Ф. Вадюнина, З.А. Корчагина. – М.: Изд-во "Высш. шк.", 1973. – 399 с.
2. Гаськевич В.Г. Лабораторно-аналітичні роботи з ґрунтознавства / В.Г. Гаськевич, Г.С. Підвальна. – Львів: Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2006. – 96 с.
3. Ґрунтознавство – лабораторний практикум: навч. посібн. / В.Г. Крикунов, Ю.С. Краченко, В.В. Криворучко, О.В. Крикунова. – Біла Церква, 2003. – 166 с.
4. Люри Д.И. Динамика сельскохозяйственных земель России в XX веке и постагрогенное восстановление растительности и почв / Д.И. Люри, С.В. Горячкин, Н.А. Караваева и др. – М.: Изд-во ГЕОС, 2010. – 416 с.
5. Изменение некоторых свойств в таежных почвах при прекращении их сельскохозяйственного использования (на примере Костромской области) / А.С. Владыченский, В.М. Телеснина, М. В. Іванько // Доклады по экологическому почвоведению. – 2006. – Вып. 3, № 3. – С. 130-150. [Электронный ресурс]. – Доступный с http://jess.msu.ru/index.php?option=com_scibibliography&func=view&id=42&Itemid=121&catid=62.
6. Никольский Н.Н. Практикум по почвоведению: учебн. пособ. / Н.Н. Никольский. – М.: Изд-во "Просвещение", 1965. – 200 с.
7. Розанов Б.Г. Морфология почв: учебник [для студ. ВУЗов] / Б.Г. Розанов. – М.: Изд-во "Академический проект", 2004. – 432 с. – ("Gaudeamus", "Классический университетский учебник").
8. Сливка Р.Р. Зміни у структурі землекористування на території Бойківщини у XX столітті / Р.Р. Сливка, М.І. Сав'юк // Вісник Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника. – Сер.: Біологія. – Івано-Франківськ: Вид-во Прикарпатського НУ ім. Василя Стефаника. – 2011. – № 15. – С. 31-33.
9. Теліш П. Використання ландшафтів Верхньодністровських бескидів для організації рекреаційної діяльності / П. Теліш, І. Рожко // Вісник Львівського національного університету ім. Івана Франка. – Сер.: Географічна. – Львів: Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка. – 2009. – Вип. 36. – С. 301-308.
10. Теліш П.С. Історико-географічні особливості розвитку і топоніміка сільських поселень у Верхньодністровських бескидах / П.С. Теліш // Вісник Львівського національного університету ім. Івана Франка. – Сер.: Географічна. – Львів: Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка. – 2010. – Вип. 38. – С. 332-340.
11. Тихоненко Д.Г. Агрогенне ґрунтоутворення і класифікація ґрунтів / Д.Г. Тихоненко // Вісник Львівського національного університету ім. Івана Франка. – Сер.: Географічна. – Львів: Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка. – 2010. – № 5. – С. 5-10.
12. Baumann M. Patterns and drivers of post-socialist farmland abandonment in Western Ukraine / Matthias Baumann, Tobias Kuemmerle, Marine Elbakidze, Mutlu Ozdogan and other // Land Use Policy. – 2011. – № 28. – Pp. 552-562.

Шпакивская И.М., Сторожук И.М. Постагрогенная трансформация физических свойств почв сильватизационной среды на территории Верхнеднепровских Бескидов

Приведены результаты исследования постагрогенной трансформации физических свойств буроземных почв на территории Верхнеднепровских Бескидов. Установлено, что длительное отсутствие механизированного возделывания пахотных земель вызывает процессы спонтанной сильватизации и изменение гранулометрических, физических и водно-физических свойств, в частности уменьшение количества фракций песка, увеличение фракций пыли и ила, уменьшение плотности строения и увеличение скважности аэрации в слое 0-20 см.

Ключевые слова: Верхнеднепровские Бескиды, почвы, постагрогенная трансформация, сильватизация, физические свойства.

Shpakivska I.M., Storozhuk I.M., The postagrarian transformation of the physical properties of the soil Verkhniodnistrovsky Beskydy Mts

The article is a presentation results research postagrarian transformation of the physical properties of brown soil in Verkhniodnistrovsky Beskydy Mts. (Ukrainian part of Eastern Carpathians). Also found that prolonged absence of mechanized cultivation of arable land causes spontaneous reforestation of processes and changing granulometric composition, physical and hydro-physical properties, such as reducing fractions of sand, increasing fractions of dust and sludge, reducing the density of the structure and increased of aeration porosity in the soil layer 0-20 cm.

Keywords: Verkhniodnistrovsky Beskydy Mts., soils, postagrogenic transformation, afforestation, physical properties.