ISSN 2078-6441. Вісник Львівського університету. Серія географічна. 2018. Випуск 52. С. 124–131.
Visnyk of the Lviv University. Series Geography. 2018. Issue 52. P. 124–131.
http://dx.doi.org/10.30970/vgg.2018.52.10176

УДК 911.3:502.63:630(477.43)

ОПТИМІЗАЦІЯ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ З УРАХУВАННЯМ ЛАНДШАФТНОЇ БУДОВИ ТЕРИТОРІЇ ДОСЛІДНИХ ДІЛЯНОК

Федір Кіптач

Львівський національний університет імені Івана Франка,
вул. П. Дорошенка, 41, 79007, м. Львів, Україна,
e-mail: kfgeoresurs@ukr.net

Обґрунтовано необхідність ландшафтних карт великого масштабу під час розроблення проектів і пропозицій щодо сільсько- і лісогосподарського землекористування, а також боротьби з ерозією ґрунтів.

Описано природні умови землекористування Бабинської сільської ради Старосинявського р-ну Хмельницької обл. та проаналізовано структуру земельних угідь. У структурі земельних угідь переважають екологічно дестабілізувальні угіддя – рілля та землі, виведені із сільсько- та лісогосподарського виробництва (господарські будівлі та помешкання, дороги, кар'єри, землі стороннього користування). Вони займають 89,7 % (зокрема, рілля – 87,3 %) від їхньої загальної площі. І навпаки, екологічно стабілізувальні угіддя (сади, пасовища, сіножаті, чагарники, лісосмуги, ліси, болота, води) займають незначний відсоток від загальної площі дослідної ділянки – 8,96. Унаслідок цього ґрунти, охоплені ерозією, становлять 87,3 % від їхньої загальної площі. Ерозія ґрунтів зумовила зниження їхньої родючості та зменшення врожайності сільськогосподарських культур. Середньозважені втрати гумусу в ґрунтах орного горизонту (0–30 см) порівняно з повнопрофільними еталонами-аналогами (4,5 %) становлять 1,1 %.

Обґрунтовано перший крок створення сталих ландшафтно-екологічних систем за принципом відновлення земельних ресурсів і посилення процесів їхнього саморегулювання розширенням площі екологічно стабілізувальних земельних угідь завдяки малопродуктивним землям та їхньому розміщенню з урахуванням складної морфологічної структури ландшафтних систем. Ландшафтні системи дослідної ділянки розподілено за генезою і типом їхнього господарського використання. Орні землі повинні займати не більше 45,4 % від загальної площі території сільської ради. Зокрема, 2,6 % рекомендовано використовувати під польові зерно-паропросапні сівозміни і вирощування всіх сільськогосподарських культур цієї зони з застосуванням інтенсивних систем землеробства та широким впровадженням їхніх екологічних ланок; 27,8 % – під польові зерно-паропросапні сівозміни і вирощування всіх сільськогосподарських культур цієї зони з використанням екологічних систем землеробства за умови оброблення ґрунту, сівби та догляду за посівами в напрямі горизонталей; 15,0 % – під польові зерно-трав'яні або трав'яно-зернові ґрунтозахисні сівозміни з повним вилученням просапних культур. Не менше 51,2 % від загальної площі дослідної ділянки повинні займати багаторічні насадження (сади) (1,6 %), пасовища (0,9), сіножаті (20,9), лісосмуги (0,05), ліси (27,1), болота (0,21), води (0,54 %). Решту 3,4 % займають господарські будівлі та помешкання (1,2 %), дороги (1,1), порушені землі (кар'єри) (0,2), землі стороннього користування (0,9 %).

Отримані результати дали змогу обґрунтувати норми сприятливого співвідношення земельних угідь для території землекористування Бабинської сільської ради, а їхній аналіз свідчить, що для сильнорозчленованих височин лісостепу стабілізувальні угіддя мають

займати не менше 50–55 %. І навпаки, дестабілізувальні – не більше 50−45 % (зокрема, рілля – 40–45 %).

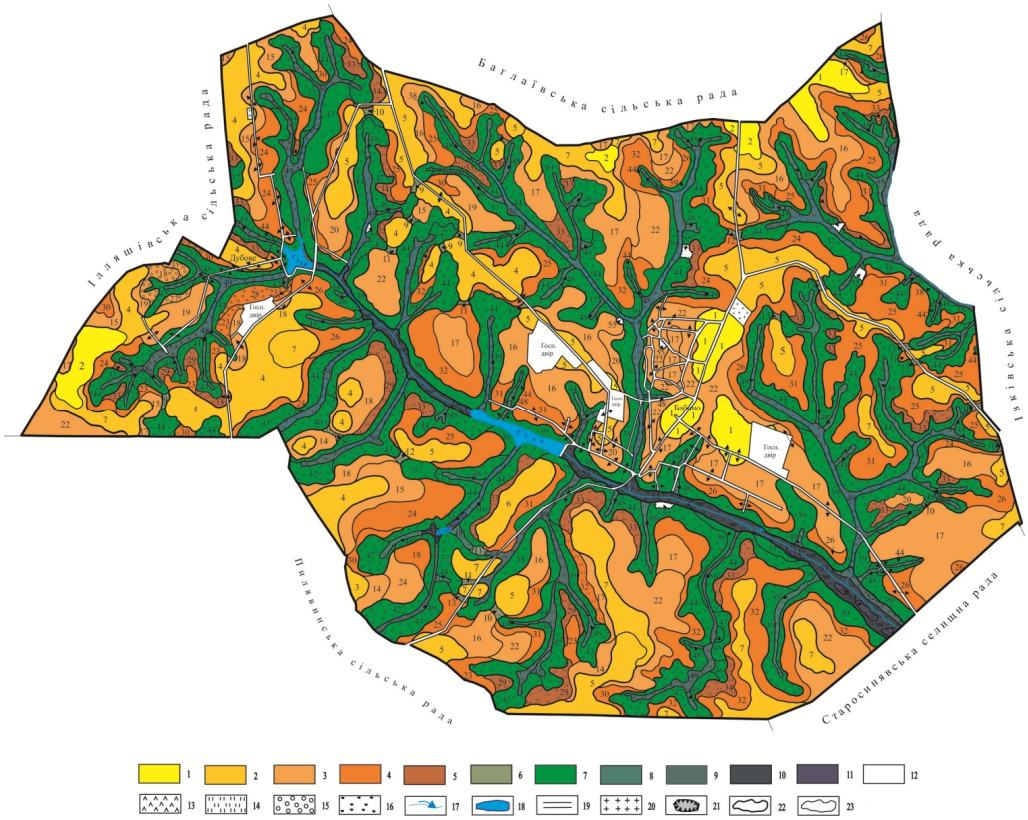
Ключові слова: оптимізація землекористування, ерозія ґрунтів, земельні угіддя, ландшафтні системи.

Ми нарешті маємо усвідомити, що збереження якості не тільки земельних ресурсів, а й природного довкілля, потрібно не лише людині як біологічному виду і соціальному організму, а й компонентам біоценозу (рослинам, тваринам, грибам і мікроорганізмам). Це особливо актуально за умов складної ландшафтної будови лісостепу, для якого характерна висока частка ґрунтів, охоплених площинною і лінійною ерозіями. З метою захисту ґрунтів від ерозії та поліпшення стану земель необхідно для кожного ландшафту обґрунтувати норми сприятливого співвідношення земельних угідь [1–3].

Норми сприятливого співвідношення земельних угідь ми обґрунтували для території землекористування Бабинської сільської ради Старосинявського р-ну Хмельницької обл. на підставі власних матеріалів ґрунтознавчих обстежень 1996–1997 рр. (див. рисунок).

Територія землекористування сільської ради розміщена у межах *ландшафту сильно розчленованої височини лісостепу з чорноземами типовими малогумусними і чорноземами опідзоленими з фрагментами темно-сірих лісових ґрунтів, у минулому з грабово-дубовими лісами та різнотравно-злаковими степами, нині переважно розораними*. Ділянка займає середню частину басейну р. Іква. Орографічні умови території вирізняються глибоким вертикальним (50–60 м) і густим горизонтальним (1,00–1,25 км/км^2) розчленуванням ярково-балковою мережею. Середньозважений показник крутості схилів ландшафтних систем становить 4,4°. Ступінь стійкості рельєфу земної поверхні ділянки щодо потенційної і фактичної вразливості до процесів водної ерозії є слабкостійким.

У морфологічній структурі ландшафту переважають схилові ландшафтні системи. Зокрема, ландшафтні системи слабковипуклих вододільних поверхонь пасом (0–1°) займають усього 5,6 % від загальної площі землекористування сільської ради; схилів крутістю 1–2° – 15,7; 2–3° – 16,8; 3–5° – 15,6; 5–7° – 22,8; 7–10° – 20,5 %. Ландшафтні системи ерозійно небезпечних схилів крутістю понад 2–3° займають 58,9 % від загальної площі дослідної ділянки. Крім того, активному розвиткові ерозії ґрунтів у цьому регіоні значно сприяє достатня кількість опадів (540–580 мм/рік), висока інтенсивність злив (1,7–2,7 мм/хв), їхні великі добові максимуми (170–230 мм/добу) та значні запаси води в снігу (30–33 мм; останніми роками значно менше). У структурі земельних угідь переважають екологічно дестабілізувальні угіддя – рілля та землі, виведені з сільсько- та лісогосподарського виробництва (господарські будівлі та помешкання, дороги, кар’єри, землі стороннього користування). Вони займають 89,7 % (зокрема, рілля – 87,3 %) від їхньої загальної площі. І навпаки, екологічно стабілізувальні угіддя (сади, пасовища, сіножаті, чагарники, лісосмуги, ліси, болота, води), займають лише 8,96 % від загальної площі дослідної ділянки. Унаслідок цього ґрунти, охоплені ерозією, становлять 87,3 % від їхньої загальної площі. Ерозія ґрунтів зумовила зниження їхньої родючості та зменшення врожайності сільськогосподарських культур. Середньозважені втрати гумусу в ґрунтах орного горизонту (0–30 см) порівняно з повнопрофільними еталонами-аналогами (4,5 %) становлять 1,1 %.



Оптимізована структура земельних угідь Бабинської сільської ради Старосинявського р-ну Хмельницької обл.

Optimized land structure of Babyno community in Stara Syniava district in Khmelnytskyi region

1–11 – кольорові позначення земельних угідь за складом та цільовим призначенням у межах ландшафтних систем. *Земельні угіддя: 12* – рілля; *13* – пасовища; *14* – сіножаті; *15* – ліси; *16* – болота. *Водні комплекси: 17* – допливи річок і струмки; *18* – стави. *Комунікації: 19* – шосейні асфальтовані та ґрунтові польові дороги. *Місця поховань: 20* – цвинтар. *Кар'єрно-відвальні ландшафтні системи: 21* – кар'єри видобутку піщано-глинистих порід. *Межі морфологічних одиниць: 22* – місцевостей; *23* – урочищ. Цифрами на картосхемі позначено ландшафтні системи – підурочища та урочища.

Ландшафт сильно розчленованої височини лісостепу з чорноземами типовими малогумусними та чорноземами опідзоленими з фрагментами сірих лісових ґрунтів, у минулому з грабово-дубовими лісами і різнотравно-злаковими степами, нині переважно розораними.

Місцевість слабковипуклих вододільних поверхонь пасом і привододільних схилів з чорноземами типовими малогумусними та чорноземами опідзоленими, розорані. *Урочища:* 1 – слабковипуклі вододільні поверхні пасом (0–1°) з покривом лесів і чорноземів неглибоких малогумусних вилугуваних середньосуглинкових, під ріллю; 2 – слабковипуклі вододільні поверхні пасом (0–1°) з покривом лесів і чорноземів глибоких малогумусних середньосуглинкових, під ріллю; 3 – привододільні слабкопологі схили пасом крутістю 1–2° з покривом лесів і чорноземів опідзолених слабкозмитих середньосуглинкових, під ріллю; 4 – привододільні слабкопологі схили пасом крутістю 1–2° з покривом лесів і чорноземів неглибоких малогумусних

вилугуваних слабкозмитих середньосуглинкових, під ріллю; 5 – привододільні слабкопологі схили пасом крутістю 1–2° з покривом лесів і чорноземів неглибоких малогумусних слабкозмитих середньосуглинкових, під ріллю; 6 – привододільні слабкопологі схили пасом крутістю 1–2° з покривом лесів і чорноземів неглибоких малогумусних карбонатних слабкозмитих середньосуглинкових, під ріллю; 7 – привододільні слабкопологі схили пасом крутістю 1–2° з покривом лесів і чорноземів глибоких малогумусних слабкозмитих середньосуглинкових, під ріллю; 8 – сідловини привододільних схилів пасом з покривом лесів і чорноземів опідзолених слабкозмитих середньосуглинкових, під сіножаті з різнотравно-злаковою рослинністю; 9 – сідловини привододільних схилів пасом з покривом лесів і чорноземів неглибоких малогумусних вилугуваних слабкозмитих середньосуглинкових, під сіножаті з різнотравно-злаковою рослинністю; 10 – сідловини привододільних схилів пасом з покривом лесів і чорноземів неглибоких малогумусних слабкозмитих середньосуглинкових, під сіножаті з різнотравно-злаковою рослинністю; 11 – сідловини привододільних схилів пасом з покривом лесів і чорноземів глибоких малогумусних слабкозмитих середньосуглинкових, під сіножаті з різнотравно-злаковою рослинністю; 12 – сідловини привододільних схилів пасом з покривом лесів і чорноземів неглибоких малогумусних вилугуваних середньозмитих середньосуглинкових, під сіножаті з різнотравно-злаковою рослинністю; 13 – сідловини привододільних схилів пасом з покривом лесів і чорноземів неглибоких малогумусних середньозмитих середньосуглинкових, під сіножаті з різнотравно-злаковою рослинністю.

Місцевість пологих і спадистих схилів пасом. *Урочища:* 14 – слабкопологі схили пасом крутістю 2–3° з покривом лесів і чорноземів опідзолених слабкозмитих середньосуглинкових, під ріллю; 15 – слабкопологі схили пасом крутістю 2–3° з покривом лесів і чорноземів неглибоких малогумусних вилугуваних слабкозмитих середньосуглинкових, під ріллю; 16 – слабкопологі схили пасом крутістю 2–3° з покривом лесів і чорноземів неглибоких малогумусних слабкозмитих середньосуглинкових, під ріллю; 17 – слабкопологі схили пасом крутістю 2–3° з покривом лесів і чорноземів глибоких малогумусних слабкозмитих середньосуглинкових, під ріллю; 18 – пологі схили пасом крутістю 3–5° з покривом лесів і чорноземів опідзолених слабкозмитих середньосуглинкових, під ріллю, а також під залишені насадження грабово-дубових лісів; 19 – пологі схили пасом крутістю 3–5° з покривом лесів і чорноземів неглибоких малогумусних вилугуваних слабкозмитих середньосуглинкових, під ріллю; 20 – пологі схили пасом крутістю 3–5° з покривом лесів і чорноземів неглибоких малогумусних слабкозмитих середньосуглинкових, під ріллю; 21 – пологі схили пасом крутістю 3–5° з покривом лесів і чорноземів глибоких малогумусних вилугуваних слабкозмитих середньосуглинкових, під ріллю; 22 – пологі схили пасом крутістю 3–5° з покривом лесів і чорноземів глибоких малогумусних слабкозмитих середньосуглинкових з плямами середньозмитих 10–30°, під ріллю; 23 – пологі схили пасом крутістю 3–5° з покривом лесів і чорноземів опідзолених середньозмитих середньосуглинкових, під ріллю або кормові угіддя (пасовища і сіножаті) з різнотравно-злаковою рослинністю; 24 – пологі схили пасом крутістю 3–5° з покривом лесів і чорноземів неглибоких малогумусних вилугуваних середньозмитих середньосуглинкових, під ріллю; 25 – пологі схили пасом крутістю 3–5° з покривом лесів і чорноземів неглибоких малогумусних середньозмитих середньосуглинкових, під ріллю; 26 – пологі схили пасом крутістю 3–5° з покривом лесів і чорноземів глибоких малогумусних середньозмитих середньосуглинкових, під ріллю; 27 – слабкоспадисті схили пасом крутістю 5–7° з покривом лесів і чорноземів опідзолених слабкозмитих середньосуглинкових, під грабово-дубові ліси; 28 – слабкоспадисті схили пасом крутістю 5–7° з покривом лесів, підстелених дочетвертинними глинами з глибини 1,0−1,5 м, і темно-сірих опідзолених глеюватих середньозмитих середньосуглинкових ґрунтів, під кормові угіддя з різнотравно-злаковою рослинністю (пасовища і сіножаті) або заліснення; 29 – слабкоспадисті схили пасом крутістю 5–7° з покривом лесів і чорноземів опідзолених сильнозмитих середньосуглинкових, під сіножаті з різнотравно-злаковою рослинністю; 30 – слабкоспадисті схили пасом крутістю 5–7° з покривом лесів і чорноземів неглибоких малогумусних вилугуваних середньозмитих середньосуглинкових, під ріллю, а також під залишені насадження грабово-дубових лісів; 31 – слабкоспадисті схили пасом крутістю 5–7° з покривом лесів і чорноземів неглибоких мало-

гумусних середньозмитих середньосуглинкових з плямами сильнозмитих 10–30°, під ріллю; 32 – слабкоспадисті схили пасом крутістю 5–7° з покривом лесів і чорноземів глибоких малогумусних середньозмитих середньосуглинкових з плямами сильнозмитих 10–30°, під ріллю; 33 – слабкоспадисті схили пасом крутістю 5–7° з покривом лесів і чорноземів типових малогумусних сильнозмитих середньосуглинкових, під сіножаті з різнотравно-злаковою рослинністю; 34 – слабкоспадисті схили пасом крутістю 5–7° з покривом лесів, підстелених дочетвертинними глинами з глибини 0,5–1,0 м, і чорноземів мочаристих сильнозмитих середньосуглинкових, під сіножаті з різнотравно-злаковою рослинністю.

Місцевість ярково-балкової мережі. *Урочища:* 35 – слабкопологі схили балок крутістю 2–3° з покривом лесів і чорноземів глибоких малогумусних слабкозмитих середньосуглинкових, під сіножаті з різнотравно-злаковою рослинністю; 36 – пологі схили балок крутістю 3–5° з покривом лесів і чорноземів глибоких малогумусних слабкозмитих середньосуглинкових, під сіножаті з різнотравно-злаковою рослинністю; 37 – слабкоспадисті схили балок крутістю 5–7° з покривом лесів і чорноземів неглибоких малогумусних вилугуваних середньозмитих середньосуглинкових, під кормові угіддя з різнотравно-злаковою рослинністю (сіножаті, пасовища) або заліснення; 38 – слабкоспадисті схили балок крутістю 5–7° з покривом лесів і чорноземів неглибоких малогумусних середньозмитих середньосуглинкових з плямами сильнозмитих 10–30°, під кормові угіддя з різнотравно-злаковою рослинністю (сіножаті, пасовища) або заліснення; 39 – слабкоспадисті схили балок крутістю 5–7° з покривом лесів і чорноземів глибоких малогумусних середньозмитих середньосуглинкових з плямами сильнозмитих 10–30°, під кормові угіддя з різнотравно-злаковою рослинністю (сіножаті, пасовища) або заліснення; 40 – слабкоспадисті схили балок крутістю 7–10° з покривом лесів і темно-сірих опідзолених середньозмитих середньосуглинкових ґрунтів з плямами розмитих 10–30°, під грабово-дубові ліси; 41 – слабкоспадисті схили балок крутістю 7–10° з покривом лесів, підстелених дочетвертинними глинами з глибини 1,0−1,5 м, і темно-сірих опідзолених глеюватих сильнозмитих середньосуглинкових ґрунтів, під грабово-дубові ліси або кормові угіддя з різнотравно-злаковою рослинністю (пасовища і сіножаті); 42 – слабкоспадисті схили балок крутістю 7–10° з покривом лесів і чорноземів опідзолених слабкозмитих середньосуглинкових з плямами розмитих 10–30°, під грабово-дубові ліси; 43 – слабкоспадисті схили балок крутістю 7–10° з покривом лесів і чорноземів опідзолених сильнозмитих середньосуглинкових, під грабово-дубові ліси; 44 – слабкоспадисті схили (7–10°) балок з покривом лесів і чорноземів типових малогумусних сильнозмитих середньосуглинкових, під грабово-дубові ліси; 45 – слабкоспадисті схили балок крутістю 7–10° з покривом лесів, підстелених дочетвертинними глинами з глибини 1,0−1,5 м, і чорноземів опідзолених глеюватих сильнозмитих середньосуглинкових, під грабово-дубові ліси; 46 – слабкоспадисті схили балок крутістю 7–10° з покривом лесів, підстелених дочетвертинними глинами з глибини 1,0−1,5 м, і чорноземів мочаристих середньозмитих середньосуглинкових, під грабово-дубові ліси; 47 – слабкоспадисті схили балок крутістю 7–10° з покривом лесів, підстелених дочетвертинними глинами з глибини 0,5−1,0 м, і чорноземів мочаристих сильнозмитих середньосуглинкових, під грабово-дубові ліси; 48 – днища верхів'їв балок з покривом сучасних делювіальних відкладів і лучно-чорноземних намитих середньосуглинкових ґрунтів, під кормові угіддя (сіножаті, пасовища) з різнотравно-злаковою рослинністю або заліснення (грабово-дубові ліси); 49 – днища балок з покривом сучасних алювіально-делювіальних відкладів і лучних намитих середньосуглинкових ґрунтів, під кормові угіддя (сіножаті, пасовища) з різнотравно-злаковою рослинністю; 50 – днища балок з покривом сучасних алювіально-делювіальних відкладів і лучно-болотних середньосуглинкових ґрунтів, під сіножаті з осоково-різнотравною рослинністю; 51 – днища балок з покривом сучасних алювіально-делювіальних відкладів і мулувато-болотних ґрунтів, під болото з очеретяно-осоковою рослинністю.

Місцевість допливів р. Іква. *Урочища:* 52 – заплава середнього рівня з покривом алювіально-делювіальних відкладів і лучних середньосуглинкових ґрунтів, під кормові угіддя з різнотравно-злаковою рослинністю (сіножаті, пасовища); 53 – заплава низького рівня з покривом алювіально-делювіальних відкладів і лучно-болотних середньосуглинкових ґрунтів, під сіножаті з осоково-

різнотравною рослинністю; 54 – заплава низького рівня з покривом алювіально-делювіальних відкладів і мулувато-болотних ґрунтів, під болото з очеретяно-осоковою рослинністю.

Кар'єрно-відвальні ландшафтні системи: 55 – кар'єри видобутку піщано-глинистих порід. Після рекультивації – штучне заліснення або залуження.

Комунікації – шосейні асфальтовані та ґрунтові польові дороги. Обов'язкові придорожні стрічкові лісові або чагарникові насадження.

Розміщення земельних угідь за складом та цільовим призначенням, а також агросівозміни в їхніх межах виокремлено кольорами:

● *1* – польові зерно-паропросапні сівозміни і вирощування всіх сільськогосподарських культур цієї зони з використанням інтенсивних систем землеробства та широким впровадженням їхніх екологічних ланок;

● *2–3* – польові зерно-паропросапні сівозміни і вирощування всіх сільськогосподарських культур цієї зони з використанням екологічних систем землеробства за умови оброблення ґрунту, сівби та догляду за посівами у напрямі горизонталей. Обов'язкові придорожні водоохоронні та ґрунтозахисні стрічкові лісові й чагарникові насадження. За потреби кормові угіддя – пасовища і сіножаті;

● *4* – польові зерно-трав'яні або трав'яно-зернові ґрунтозахисні сівозміни з повним вилученням просапних культур. Обов'язкові придорожні водоохоронні та ґрунтозахисні стрічкові лісові насадження;

● *5, 6* – штучне або природне залуження. Спочатку сінокісне призначення, а в майбутньому, через п'ять-сім років, – пасовищне. За потреби заліснення;

● *7, 8* – малопридатні для кормових угідь схили і днища верхів'їв балок призначені під заліснення. За потреби штучне або природне залуження. Спочатку сінокісне призначення, а в майбутньому, через сім–десять років, – пасовищне. Обов'язкові прирічкові стрічкові лісові або чагарникові насадження;

● *9, 10* – природне залуження – кормові угіддя (сіножаті, пасовища);

● *11* – болота.

Після вироблення кар'єрів обов'язкове штучне заліснення або залуження, а навколо доріг – придорожні стрічкові лісові або чагарникові насадження.

Оптимізація структури земельних угідь з урахуванням складної ландшафтної будови дослідної ділянки засвідчує, що в межах ландшафту сильнорозчленованої височини лісостепу з чорноземами типовими малогумусними і чорноземами опідзоленими з фрагментами темно-сірих лісових ґрунтів орні землі повинні займати не більше 45,4 % (1 503,1 га) від загальної площі території сільської ради. Зокрема: 2,6 % (87,5 га) рекомендовано використовувати під польові зерно-паропросапні сівозміни і вирощування всіх сільськогосподарських культур цієї зони з застосуванням інтенсивних систем землеробства та широким впровадженням їхніх екологічних ланок; 27,8 % (918,3 га) − під польові зерно-паропросапні сівозміни і вирощування всіх сільськогосподарських культур цієї зони з використанням екологічних систем землеробства за умови оброблення ґрунту, сівби та догляду за посівами у напрямі горизонталей; 15,0 % (497,3 га) − під польові зерно-трав'яні або трав'яно-зернові ґрунтозахисні сівозміни з повним вилученням просапних культур. Не менше 51,2 % (1 700 га) від загальної площі дослідної ділянки повинні займати багаторічні насадження (сади) (1,6 % (52,8 га)), пасовища (0,9 (28,4)), сіножаті (20,9 (695,1)), лісосмуги (0,05 (1,6)), ліси (27,1 (897,6)), болота (0,21 (5,9)), води (0,54 % (18,6 га)). Решту 3,4 % (107,2 га) займають господарсь-

кі будівлі та помешкання (1,2 % (38,0 га)), дороги (1,1 (36,9)), порушені землі (кар'єри) (0,2 (6,1)) і землі стороннього користування (0,9 % (26,2 га).

Отримані результати дали змогу обґрунтувати норми сприятливого співвідношення земельних угідь для території землекористування Бабинської сільської ради, а їхній аналіз свідчить, що для сильнорозчленованих височин лісостепу стабілізувальні угіддя мають займати не менше 50−55 %. І навпаки, дестабілізувальні − не більше 50−45 % (зокрема, рілля − 40−45 %). Такі дослідження є першим кроком до створення сталих ландшафтно-екологічних систем за принципом відновлення земельних ресурсів і посилення процесів їхньої стійкості та саморегулювання завдяки розширенню площі екологічно стабілізувальних земельних угідь малопродуктивних земель.

У майбутньому з державного бюджету необхідно виділяти кошти суб'єктам права власності на землю для переобстеження ґрунтів з використанням нових технологій і технічного забезпечення. На підставі отриманих результатів потрібно оптимізувати структуру земельних угідь з урахуванням ландшафтної будови території землекористувань. Це забезпечить повноту інформації для укладання державного земельного (ґрунтового, ландшафтного) кадастру і проведення соціально-економічної та економічної оцінок земель.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. *Кіптач Ф., Кукурудза С.* Метризація екологічного стану земельних ресурсів лісостепових ландшафтів : монографія. Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2002. 119 с.
2. *Кіптач Ф.* Землі України: категорії, право власності, стан використання, охорона : навч. посібник. Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2010. 240 с.
3. *Кіптач Ф.* Відновлювальне природокористування // Вісник Львів. ун-ту. Сер. геогр. 2015. Вип. 49. С. 111−120. DOI: http://dx.doi.org/10.30970/vgg.2015.49.8611

REFERENCES

1. Kiptach, F., & Kukurudza, S. (2002). *Metrication of the ecological state of land resources of forest-steppe landscapes*. Lviv: Publishing center of Ivan Franko National University of Lviv, 119 p. (in Ukrainian).
2. Kiptach, F. (2010). *Lands of Ukraine: categories, rights, using, protection.* Lviv: Publishing center of Ivan Franko National University of Lviv, 240 p. (in Ukrainian).
3. Kiptach, F. (2015). Renewable using of natural resources. *Visnyk of the Lviv University. Series Geography, 49,* 111−120. DOI: http://dx.doi.org/10.30970/vgg.2015.49.8611 (in Ukrainian).

Стаття: надійшла до редакції 04.12.2017
доопрацьована 19.12.2017
прийнята до друку 11.01.2018

ISSN 2078-6441. Вісник Львівського університету. Серія географічна. 2018. Випуск 52

OPTIMIZATION OF THE LAND USE WITH CONSIDERING OF THE LANDSCAPE STRUCTURE OF THE TERRITORY ON THE TEST SITES

Fedir Kiptach

Ivan Franko National University of Lviv,
P. Doroshenko St., 41, UA – 79007 Lviv, Ukraine,
e-mail: kfgeoresurs@ukr.net

The large-scale landscape maps necessity in developing projects and proposals for agriculture, forestry land-use and erosion protection were justified. Natural conditions of land-use in Babyno community in Stara Syniava district in Khmelnytskyi region were described and analyses of the land structure were made. Accordingly, the land structure is characterised by ecologically destabilising lands, including arable lands, lands that were withdrawn from agriculture production and forestry (outbuildings, houses, roads, quarries, exterior use lands) are prevailing. They are covered 89.7 % (in particular, arable lands – 87.3 %) of total community lands. And, vice versa, ecologically stabilising lands (gardens, pastures, grasslands, shrubs, forest belts, forests, swamps, water covered lands) are covered a small percentage – 8.96 of the total research area. Therefore, soil erosion is covered 87.3 % of the total area − a significant percentage. Soil erosion caused decreasing of soil fertility and yields of agriculture. The average weighted losses of humus in the arable horizon of soils (0−30 cm) compared with full-profile standard analogues are 1.1 %. The first step of developing sustainable ecological landscape systems was justified by using a principle of land resource restoration and strengthening of their self-regulation through increasing the area of ecologically stabilised lands by low productivity lands and by their location with taking into consideration a complex morphological structure of landscape systems. Landscape systems of research area were classified by genesis and type of their economic use. Arable lands should cover no more than 45.4 % of the total community area. In particular, 2.6 % is recommended to use for field grain-steam tilled crop rotations and cultivating all agriculture crops of this zone by using intensive agriculture systems and the widespread introduction of their ecological links; 27.8 % is recommended to use for field grain-steam tilled crop rotations and cultivating all agriculture crops of this zone by using ecological systems of agriculture provided soil cultivation, sowing and caring for crops according to the elevation line directions. 15.0 % − for field grain-grass or grass-grain soil protected crop rotations with the total exclusion of row crops. 51.2 % of total community land area should be covered by perennial plants (1.6 %), grasslands (0.9 %), shrubs and forest belts (0.05 %), forests (27.1 %), swamps (0.21 %), lands covered by water (0.54 %). Other 3.4 % are covered by outbuildings and houses (1.2 %), roads (1.1 %), open-casts (0.2 %) and exterior use lands (0.9 %). The results of research helped to justify the rules of the rational use of land area in Babyno community and its analysis suggests that land area of the heavily dissected hills of the forest-steppe stabilising land should occupy at least 50−55 %. Conversely, destabilising – no more than 50−45 % (particularly arable land – 40−45 %).

Key words: optimization of the land use, soil erosion, lands, landscape systems.