

УДК 528.94

Рожко О. В.

Національний університет біоресурсів і природокористування
України

КАРТИ АГРОРЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ҐРУНТІВ ЯК СКЛАДОВА АТЛАСУ СТАНУ І ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ АДМІНІСТРАТИВНОГО РАЙОНУ

У статті розглянуті методичні аспекти картографування агроресурсного потенціалу ґрунтів як складової Атласу стану і використання земельних ресурсів адміністративного району. Обґрунтована структура цього тематичного блоку карт Атласу. До нього ввійшли 16 карт, на яких відображено параметри агрофізичного та агрохімічного стану ґрунтів і їх придатність до вирощування основних сільськогосподарських культур. На основі укладеної серії електронних карт проаналізовано агроресурсний потенціал ґрунтів Фастівського району Київської області, відображено вплив природних чинників на стан і використання земельних ресурсів цього району.

Ключові слова: геоінформаційне картографування, ГІС, земельні ресурси, земельно-ресурсний потенціал.

Вступ. У період трансформації суспільства, його переходу від тоталітарної до ринкової системи господарювання пошуки нових шляхів вирішення проблем природокористування стають вкрай актуальним завданням. Впровадження товарно-ринкових відносин між власниками природних ресурсів і природо користувачами зумовлює необхідність пошуку нових підходів до розв'язання існуючих і виникаючих проблем природокористування. Саме тому актуальними в сучасних умовах залишаються питання оцінювання природного потенціалу, передусім, тих його компонентів, що забезпечують комплексний розвиток господарства регіонів. До них належить природний аграрний потенціал. Він є основою розвитку сільського господарства – галузі, яка зазнає значної реструктуризації в усіх регіонах України. Особливо це стосується аграрно-промислових регіонів, в яких природний аграрний

потенціал є основою розвитку господарства, ресурсом, що дозволяє забезпечити потреби населення і господарства у сировині і товарах народного споживання, а також зменшити залежність регіону від імпорту продуктів харчування. Прагнення до сталого розвитку, що передбачає раціональне природокористування з урахуванням екологічних обмежень, посилює необхідність конструктивно-географічних досліджень природного потенціалу регіонів, в тому числі аграрного. Особливо важливого значення набуває обґрунтування наукових засад природокористування з метою досягнення динамічної рівноваги у регіональних геосистемах та поліпшення якості навколишнього середовища. Цього важко досягти без створення серії карт, які відображають стан земель, чинники, які впливають на нього, характер їх господарського використання та ризику землекористування. Тому створення таких карт є актуальним завданням.

Постановка проблеми. В повному обсязі аналіз агроресурсного потенціалу ґрунтів Київської області не проводився. Є достатньо багато робіт [5, 7, 9, 12], в яких констатуються несприятливі зміни, що відбулись з сільськогосподарськими землями за останні десятки років. Однак практично немає робіт, в яких би давався комплексний аналіз екологічного, природного та аграрного потенціалу земель Київської області. Такий аналіз представляє великий інтерес з позиції оцінювання екологічних та економічних наслідків господарської діяльності людини та прогнозування перспектив змін і забезпечення раціонального землекористування.

Аналіз останніх наукових досліджень і публікацій. Комплексні дослідження земельних ресурсів України та аналіз їхнього екологічного стану наведено у працях В. Медведєва, І. Лактіонової [5]. Методологію вивчення природно-ресурсного потенціалу України, результати його оцінювання подано у працях В. Руденка [12], дослідженню агроресурсного потенціалу присвячені публікації П. Веденічева [1], Р. Івануха [4], А. Юзефовича [11], та ін. Окремі аспекти, пов'язані з використанням землі як особливого ресурсу, висвітлені в працях О. Топчієва [10], В. Трегобчука [9] та інших учених.

Наша мета – оцінити земельно-ресурсний потенціал Фастівського району Київської області на основі створених картографічних моделей, проаналізувати його структуру і територіальну диференціацію. Важливим завданням є

вивчення природних чинників, які визначають особливості сільськогосподарського природокористування та впливають на ефективність використання земельних ресурсів.

Виклад основного матеріалу. В. Руденко [12], досліджуючи природно-ресурсний потенціал, пропонує розуміти його так: це сукупна продуктивність природних ресурсів території як засобів виробництва і предметів споживання, виражена в їхній суспільній споживній вартості. Невіддільною складовою природно-ресурсного потенціалу є земельно-ресурсний потенціал (ЗРП).

Водночас, у науковій літературі використовують також низку інших термінів: сільськогосподарський ресурсний потенціал, аграрно-ресурсний потенціал, аграрний потенціал та ін. [11, 12].

Потенціал, як зазначає Ю. Дмитревський [2], є кількісною оцінкою того чи іншого природного ресурсу або ресурсів.

Розмір, структура й особливості використання аграрно-ресурсного потенціалу (АРП), у тому числі земельного, залежить певною мірою від рівня суспільного розвитку країни. Отже, земельно-ресурсний потенціал можна розглядати як категорію динамічну та історичну. Основна складова частина ЗРП, залучена до процесу сільськогосподарського виробництва – родючі землі, які є одночасно частиною земельного фонду.

Ми спробували дослідити агроресурсний потенціал ґрунтів Фастівського району Київської області за допомогою геоінформаційно-картографічного моделювання з використанням програмного забезпечення компанії ESRI (ArcGIS 10.3). На укладених нами картах відображено фізичні, хімічні, механічні та екологічні показники стану ґрунтів Фастівського району Київської області.

Фізичні та механічні характеристики дають кількісне уявлення про властивості ґрунтів, які необхідні при оцінюванні стану і прогнозуванні змін їх стану під впливом агрогенного навантаженням в тих чи інших умовах. Фізичні характеристики дають уявлення про природний стан ґрунтів, а механічні – про їхню поведінку під навантаженням.

Зі спектру фізичних властивостей ґрунтів Фастівського району на укладених картах відображено гранулометричний склад та видове різноманіття ґрунтоутворювальних (материнських) порід.

На карті гранулометричного складу ґрунтів відображено межі кожного типу ґрунту із відповідним шифром агровиробничих груп.

Різними кольорами подано гранулометричний склад ґрунтів. Цей параметр важливий при визначенні протиерозійної стійкості ґрунтів. З карти «Гранулометричний склад ґрунтів Фастівського району Київської області» (рис. 1) видно, що за гранулометричним складом ґрунти Фастівського району поділяються на піщані, супіщані, глинисто-піщані, піщано-легкосуглинкові, крупнопилувато-легкосуглинкові та крупнопилувато-середньосуглинкові.

Піщані, глинисто-піщані та супіщані ґрунти займають дуже невеликі площі (це переважно дерново-підзолисті ґрунти на північному заході району, а також на півночі; частково такі ґрунти наявні і в центральній частині району).

Найбільшу площу займають ґрунти із крупнопилувато-легкосуглинковим гранулометричним складом. До цього типу ґрунтів належать, головним чином, чорноземи звичайні.

До крупнопилувато-середньосуглинкових ґрунтів, які також займають немалу територію, належать темно-сірі та ясно-сірі ґрунти, чорноземи звичайні та чорноземи типові.

Для відображення поширення ареалів ґрунтів із різним гранулометричним складом було використано спосіб якісного фону (рис. 1). На карті ґрунтоутворювальних відкладів (рис. 2) відображено усі наявні материнські породи, на яких були сформовані присутні у районі види ґрунтів. До таких порід належать: леси і лесоподібні суглинки; воднольодовикові відклади; алювій сучасний та давній; моренні відклади; делювіальні відклади.

Як видно з цієї карти, найбільшу площу (майже 90%) займають леси і лесоподібні відклади. На них сформувалися родючі чорноземи, ясно-сірі й темно-сірі опідзолені, а також лучні, чорноземно-лучні і каштаново-лучні ґрунти.

На воднольодовикових та давніх алювіальних породах були сформовані дерново-підзолисті глеюваті ґрунти. На сучасному алювії утворилися лучні несолонцюваті, слабосолонцюваті, лучно-болотні і дернові глейові ґрунти.

До моренних відкладів приурочені ареали дерново-підзолистих глеюватих глинисто-піщаних ґрунтів.

Також важливим параметром стану земельних ресурсів є придатність ґрунтів до вирощування сільськогосподарських культур. На цей показник впливають такі чинники, як вміст поживних речовин, ФАР тощо. Їх просторову диференціацію відображають карти вмісту гумусу, калію, азоту і фосфору у

грунтах Фастівського району.

Крім того, в результаті картографічного моделювання стану ґрунтів було укладено серію електронних карт Фастівського району Київської області, що відображають ще й інші параметри стану ґрунтів, зокрема: «Кислотність ґрунтів Фастівського району Київської області»; «Середньозважені показники вмісту легкогідролізованого азоту в орному шарі ґрунтів», «Середньозважені показники вмісту рухомого калію в орному шарі ґрунтів», «Середньозважені показники вмісту рухомого фосфору в орному шарі ґрунтів» та «Вміст гумусу в орному шарі ґрунтів».

На цих картах основним способом відображення картографованих показників є картограмний. Цей спосіб застосовується для зображення середньої інтенсивності якогонебудь явища в межах визначених територіальних одиниць, не зв'язаних з дійсним географічно обґрунтованим районуванням даного явища. Саме тому ми обрали його для даної групи карт.

На карті кислотності ґрунтів відображені середньозважені показники кислотності ґрунту (рН). На території 16 сільських рад (70 % території Фастівського району) переважають ґрунти з нейтральною кислотністю (6,5-7,0 рН). Ґрунти з слабкокислою реакцією ґрунтового розчину (5,5-6,5 рН) займають територію решти 7 сільських рад. Середньо- і сильно кислі ґрунти (4,5-5,5 рН) на території Фастівського району не представлені.

Великий вплив на реакцію ґрунту має характер ґрунтоутворювальних відкладів. Підзолисті ґрунти бідні основами, бо сформувалися на вилугуваних безкарбонатних породах. Ґрунтоутворюючий процес також впливає на втрати основ і підкислення (підзолистий процес). В інших випадках спостерігається збагачення ґрунту основами (дерновий процес). На формування кислих ґрунтів мають вплив кліматичні умови (промивний характер водного режиму), рослинність (хвойні ліси, трав'яниста рослинність, листяні ліси) [6]. Так, на території Фастівського району (рис. 2) більшість території займають ареали лесоподібних відкладів, тому переважають ґрунти з нейтральною реакцією ґрунтового розчину (6,5-7,0 рН).

Потенційна родючість ґрунту залежить від багатьох його властивостей, але в основному визначається найважливішими показниками, серед яких найпершим є вміст і запаси гумусу. Еталоном запасів гумусу служить величина 500 т/га у шарі 0-100



Рис. 1. Карта «Гранулометричний склад ґрунтів Фастівського району Київської області»

см [6]. Такі його запаси характерні для найродючіших типових і звичайних глибоких високогумусованих чорноземів.

На карті вмісту гумусу ми відобразили середньозважені показники вмісту гумусу (%) у ґрунтах землекористувачів сільських рад. Загалом у Фастівському районі домінують ґрунти з низьким

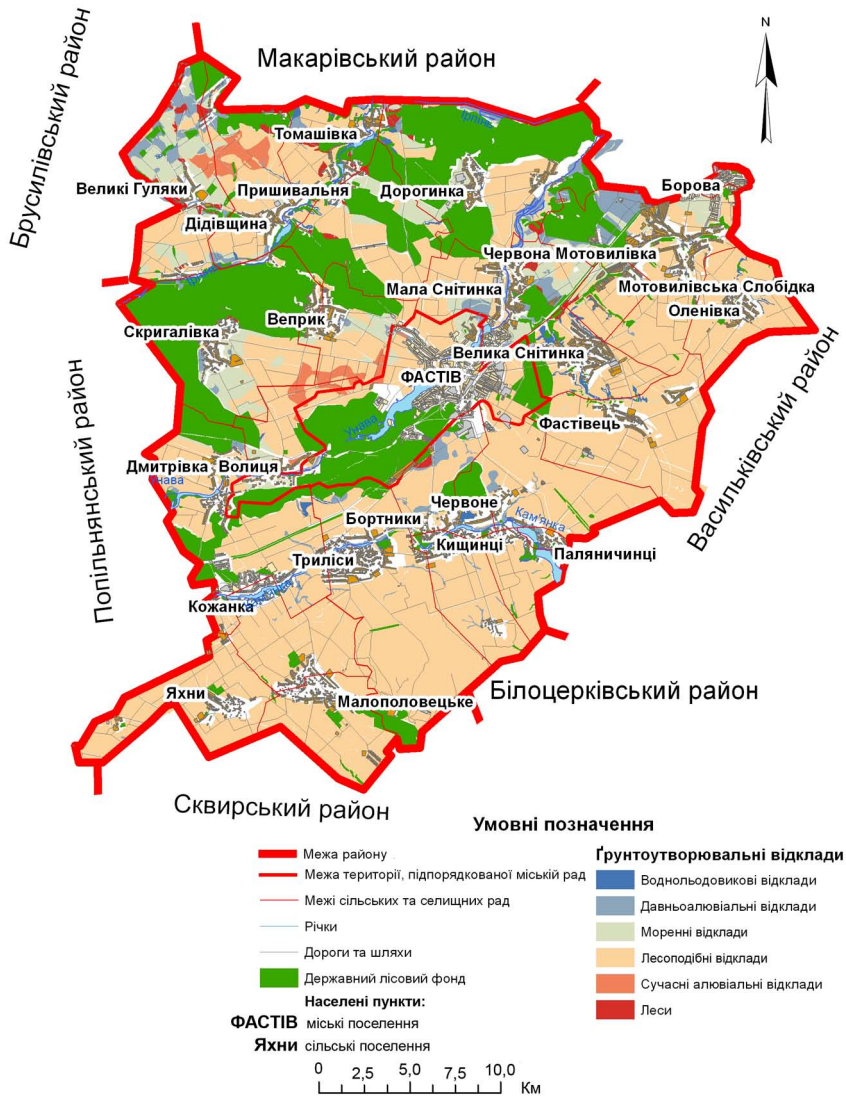


Рис. 2. Карта «Грунтоутворювальні відклади Фастівського району Київської області»

вмістом гумусу (2,0 - 4,0 % за шкалою Л.А.Гришиної та Д.С.Орлова, 1981). Вони займають 75 % території і розташовані в 18 сільських радах. У трьох сільських радах вміст гумусу дуже низький (від 1,77 до 1,91 %). Найбільшим вмістом гумусу відзначаються ґрунти

Фастівецької сільської ради (4,04 %).

Поєднання процесів надходження, трансформації і використання елементів живлення рослинами, забезпечує відповідний поживний режим ґрунту в цілому і кожного елемента зокрема. Серед цих елементів важливу роль відіграє Азот – важливий біогенний елемент, необхідний рослинам. Накопичення азоту у ґрунті можливе тільки в органічній формі. Тому вміст азоту у ґрунті залежить від вмісту органічної речовини і, перш за все, гумусу. Отже, чим більше гумусу міститься в ґрунті, тим більше в ньому буде й азоту.

Взагалі вміст мінеральних сполук азоту, які беруть участь у живленні рослин, незначний і складає всього 1-3% [6]. Інша частина азоту (7-99 %) міститься у формі складних органічних сполук - гумусових, білкових та інших недоступних для рослин сполуках, які в різних ґрунтах і з неоднаковою швидкістю у процесі мінералізації перетворюються на доступні форми.

Ступінь забезпечення рослин доступним азотом визначають за вмістом його мінеральних форм, а також легко- і лужногідролізованого азоту [6].

За рівнем забезпечення Фастівського району Київської області азотом можна виділити землі з середнім, низьким та дуже низьким рівнем, що відображає карта «Середньозважені показники вмісту легкогідролізованого азоту в орному шарі ґрунтів». Низький рівень забезпеченості сільськогосподарських земель легкогідролізованим азотом (100-150 мг/кг ґрунту за Корнфільдом) мають площі сільськогосподарських угідь у 12 сільських радах (50% території району); відповідно території з дуже низьким (<100 мг/кг ґрунту) та середнім (150-200 мг/кг ґрунту) вмістом легкогідролізованого азоту займають менші площі (приблизно по 25% відповідно).

Фосфатний режим ґрунту залежить перш за все від властивостей материнської породи, ступеня її вивітрілості і характеру ґрунтоутворювального процесу.

Загальний вміст фосфору у ґрунтах збільшується пропорційно збільшенню рівня родючості. Аналогічно змінюється і вміст рухомого фосфору у ґрунті. Це фосфор, який вилучається з ґрунту різними витяжками: 0,2% розчином HCl (метод Кірсанова), 0,5% розчином CH_3COOH (метод Чирікова) та ін.

Під рухомими або розчинними фосфатами розуміють не лише форми, що можуть бути безпосередньо засвоєні рослинами,

але й ті, які порівняно швидко переходять у ґрунтовий розчин і створюють резерв поповнення джерел фосфору для живлення рослин. Головним джерелом поповнення вмісту рухомих фосфатів у ґрунті є внесення фосфорних добрив.

На карті «Середньозважені показники вмісту рухомого фосфору в орному шару ґрунтів» відображені середньозважені показники вмісту рухомого фосфору в орному шару ґрунтів сільських рад (мг/кг ґрунту). Вона свідчить, що на території Фастівського району вміст рухомого фосфору є середнім та підвищеним (за Кирсановим). На території 13 сільських рад (52 % території району) вміст рухомого фосфору характеризується як підвищений (100-150 мг/кг ґрунту). На території 9 сільських рад (це 33% території району) вміст рухомого фосфору є середнім (50-100 мг/кг ґрунту). В решті сільських рад (15% території) вміст рухомого фосфору є високим (150-250 мг/кг ґрунту).

Калій – важливий елемент для оптимального росту рослин, а отже, і для отримання високих врожаїв та підтримання високого рівня родючості ґрунту. Вміст і форми калію у ґрунті визначаються насамперед його гранулометричним складом, природою глинистих мінералів і ступенем їх вивітрілості. Параметри забезпечення рослин різними формами калію відображено на карті «Середньозважені показники вмісту рухомого калію в орному шарі ґрунтів», з якої можна зробити висновок, що вміст рухомого калію є середнім та підвищеним. На території 11 сільських рад (46 % території району) вміст рухомого калію характеризується як підвищений (81-120 мг/кг ґрунту за Чиріковим). На території 10 сільських рад (це 42 % території району) вміст рухомого калію є середнім (41-80 мг/кг ґрунту). У ґрунтах решти сільських рад (12% території) вміст рухомого калію є високим (121-180 мг/кг ґрунту).

Наступним елементом є бор. Він потрібний рослині для повноцінного росту і розвитку, бере участь у поділі клітини та її рості, забезпечуючи синтез гормону ауксину та фенолів [8]. Бор регулює транспорт оксиду вуглецю, забезпечує синтез та структурну цілісність клітинної стінки і мембран включень. Наслідком недостатнього надходження елемента до рослин, які інтенсивно розвиваються, є деформація їх клітин і тканин, зупинка в рості та загибель.

Зазвичай бору у ґрунтах міститься від 2 до 200 мг/кг ґрунту, але лише менше 5% перебуває в доступній формі для рослини.

Забезпеченість сільськогосподарських земель Фастівського району рухомими формами бору відображає карта «Вміст бору в орному шарі ґрунтів Фастівського району Київської області», з якої видно, що високий та середній рівні вмісту рухомих форм бору у ґрунтах на досліджуваній території властивий переважній більшості площ сільськогосподарських земель; іноді зустрічаються ареали з дуже високими показниками забезпечення ґрунту рухомими формами бору площа; ареалів з низьким вмістом у ґрунті рухомих форм бору виявлено незначні площі.

Важливим з екологічних позицій показником є рівень деградованості ґрунтів. На карті деградованості (змитості) ґрунтів відображено типи ґрунтів та проведена їх класифікація за ступенем змитості (слабозмиті, середньозмиті, сильнозмиті, намиті (лише в комплексі) та розмиті).

Як видно з карти, найбільшу площу району (близько 40 %) займають сильнозмиті ґрунти, які зустрічаються практично по всій його території. Слабозмиті та середньозмиті ґрунти розташовані переважно у південній частині району, тобто на підвищеній місцевості і на ділянках зі стрімкими схилами (5-10°). Розмиті ґрунти приурочені до крутих берегів малих річок, тобто до схилів крутизною 12-15° і більше.

Частка сильнозмитих ґрунтів району сягає близько 10%, причому більшість із них ризикують перетворитися у малопродуктивні угіддя. Варто також звернути увагу на те, що в районі присутні території із незмитими ґрунтами, але їх відсоток незначний (близько 5%), що вказує на необхідність термінового проведення профілактичних заходів з відновлення родючості ґрунтів, покращення їх фізичних та хімічних властивостей. Першочергових заходів вимагають ґрунти на ділянках, розташованих у південній та південно-східній частині району.

Серія екологічних карт відображає рівень забрудненості сільськогосподарських земель важкими металами. До цієї серії входять карти, які характеризують вміст у ґрунтах рухомих форм кадмію, міді, свинцю, цинку у ґрунтах та вміст цезію 137.

Ці карти створені на основі даних, отриманих в Державній установі «Інститут охорони ґрунтів України» [3].

На основі створенної бази даних проведено оцінку стану земельних угідь за вмістом важких металів, радіонуклідів та пестицидів з урахуванням існуючих ГДК та інших нормативів.

Встановлено, що вміст рухомих форм кадмію не перевищує ГДК (крім окремих ареалів), а вміст рухомих форм свинцю перевищує ГДК в 1,1 - 1,9 раза. Швидше за все перевищення ГДК по кадмію на полях пов'язане з використанням технологій вирощування культур, які базуються на оранці, а на перелозі – близьким розташуванням автомобільного шляху.

Для аналізу умов ґрунтоутворення побудована серія факторних карт – кліматичних умов, морфометричних і морфологічних параметрів рельєфу.

На картах кліматичних умов Фастівського району відображено середньомісячні температури повітря у січні і липні на території району, сума активних температур, суми опадів за вегетаційний період тощо. Їх аналіз свідчить, що по території району на півдні проходить липнева ізолінія з показником 20,5°C. У північному напрямку спостерігається незначне зниження середньомісячної температури до 20,0°C.

Наступна карта відображає середньомісячну температуру січня району. Збільшення температури відбувається з заходу на схід (від -4°C до -1,5°C).

Сума опадів за рік збільшується від 700 мм за рік в центральній частині району (вздовж річок Унави та Кам'янки) до 250 мм на рік у північно-західній підвищеній його частині. Загалом середня сума опадів за рік на території району коливається в межах від 450 до 350 мм.

Середня багаторічна декадна кількість опадів має приблизно такий же характер варіації як і сума опадів за рік.

Також важливими чинниками ґрунтоутворення є показники рельєфу. Метою створення карти експозиції та крутизни схилів є відображення просторової варіації крутизни й експозиції схилів по території Фастівського району («Карта крутизни схилів» і «Карта експозиції схилів»).

Аналіз карти крутизни схилів території району дозволяє констатувати, що рельєф характеризується долові різноманітною крутизною схилів. Вона коливається від 0° до 18°. Найбільші площі займають схили крутизною від 1,1 до 3,0° (88,6%). Більшість таких поверхонь знаходиться в центральній частині району. Схили крутизною від 3,1°-5,0° (1,28%) і 5,1°-9,0° (0,51%) розташовані переважно на південному заході району і займають невеликі площі. Схили з крутизною понад 12° (0,34%) займають найменшу площу на

території Фастівського району і знаходяться на північному заході району, де зосереджена мережа долин, яка визначила поширення схилів такої крутизни. Кольоровий фон, яким позначено крутизну схилів, добре відображає поширення схилів різної крутизни по території району.

З карти вертикального розчленування земної поверхні видно, що Фастівський район в цілому має рівнинний рельєф, який є досить сприятливим для ведення сільського господарства і вирощування різноманітних сільськогосподарських культур. Величина вертикального розчленування земної поверхні коливається в межах від 10,0 до 50,0 м/км².

Наступною картою є карта експозиції схилів. Завданням такої карти є відображення розподілу схилів території Фастівського району за експозицією. Експозиція схилів відображена за вісьмома азимутами. Кожний напрям азимута на карті експозиції схилів відображений відповідним кольором.

З аналізу цієї карти можна зробити висновок, що Фастівський район має схили різної експозиції. Території з абсолютно плоскою поверхнею в районі практично відсутні. Переважаючими за експозицією є схили з південним азимутом. Наступними за поширеністю є схили північної експозиції. Також на карті добре виражені схили південно-західної, південно-східної, західної і східної експозиції, які розміщені по всій території району. Вдалиї підбір кольорів при створенні цієї карти сприяє чіткому відображенню розподілу схилів за експозицією. Знаючи експозицію схилів, можна вирішити багато земельпорядних проблем, зокрема оцінити її агрокліматичний потенціал. Це досить важливе завдання саме для забезпечення раціонального сільськогосподарського використання схилів.

Охарактеризовані карти є досить інформативними, бо базуються на великомасштабній топографічній основі. Вони дозволяють вирішувати питання оцінювання земель з позиції їх придатності для вирощування певних видів сільськогосподарських культур, внесення необхідної кількості мінеральних добрив та обґрунтування системи сівозмін для отримання високих врожаїв і відтворення родючості ґрунтів.

Висновки і перспективи дослідження. За результатами проведеного аналізу сучасного стану і використання земельних ресурсів Фастівського району було встановлено, що арго ресурсний

потенціал ґрунтів, особливо сільськогосподарських угідь, є достатньо високим. В останні роки він має виражену тенденцію до зниження.

Основними факторами, що призвели до несприятливих наслідків відносно: розвиток процесів деградації земель (еродовано 9,94% ріллі) та майже повну відсутність системи заходів з охорони земель, недостатнє та несвоєчасне фінансування програм земельної реформи, недоліки в системі управління земельними ресурсами.

Виконаний аналіз стану земельних ресурсів дозволив обґрунтувати шляхи вирішення агрогосподарських проблем Фастівського району. До них відносно:

1) оптимізацію структури угідь, з урахуванням їх придатності для вирощування основних сільськогосподарських культур;

2) дотримання обмежень та обтяжень щодо використання деградованих земель. Для вирішення цієї проблеми необхідно розробити проекти еколого-ландшафтного землеустрою на відповідні території (сільські, селищні, міські ради, землекористування підприємств);

3) запровадження системи заходів з підвищення продуктивності земель. Воно потребує розробки спеціальних робочих проектів з виконання агро меліоративних, гідротехнічних, лісомеліоративних та інших заходів і передбачає фінансування їх здійснення за рахунок коштів державного бюджету та коштів органів місцевого самоврядування;

4) оптимізацію структури земель та реалізацію системи заходів з підвищення їх охорони, що дасть змогу підвищити екологічну стабільність району, покращити співвідношення видового складу земельних угідь. Територія Фастівського району належить до стабільно нестійкого типу землекористування. Проведення комплексу заходів з охорони земель підвищить екологічну стабільність території району приблизно на 12%.

Рецензент – доктор географічних наук, професор

І. П. Ковальчук

Література:

1. Веденич П. Ф. Аграрный ресурсный потенциал Украинской ССР [Текст] / П. Ф. Веденичев, Б. И. Пасхавер. – К. : Наукова думка,

1988. – 311 с.

2. Дмитриевский Ю. Д. Природно-ресурсный потенциал и природно-ресурсное районирование [Текст] / Ю. Д. Дмитриевский // Географические исследования регионального природно-ресурсного потенциала. – Саранск, 1991. – С. 13-20.

3. Звіт про науково-дослідну роботу (заключний) Київського обласного державного проектно-технологічного центру охорони родючості ґрунтів і якості продукції [Текст]. – К., 2010. – 54 с.

4. Иванух Р. А. Природные ресурсы сельскохозяйственного производства Украинской ССР [Текст]. – К. : Наукова думка, 1984. – 286 с.

5. Медведєв В. Земельні ресурси України [Текст] / За ред. акад. В. В. Медведєва. – К. : Аграрна наука, 1998. – 150 с.

6. Назаренко І. І. Ґрунтознавство: Підручник [Текст] / Назаренко І. І., Польчина С. М. Нікорич В. А. – Чернівці : Книги – ХХІ, 2004. – 400 с.

7. Питуляк М. Сучасний стан та проблеми використання природного агроресурсного потенціалу Тернопільщини [Текст] / М. Питуляк, М. Питуляк // Наук. зап. Терноп. пед. ун-ту. – Сер. : геогр. – 2004. – № 2. – Ч. 2. – С. 143–148.

8. Підживлення бором на чорноземі звичайному залежно від вмісту карбонатів у ґрунті [Текст] / [Погромська Я., Зуза В., Зуза С., Ротач Ю.] // Вісник ЛНАУ. Сер. Агрономія. – 2012. – № 16. – С.1-5.

9. Проблеми формування ресурсного потенціалу сталого розвитку АПК [Текст] / [Трегобчук В. М. та ін.] // Зб. наук. пр. Ін-ту економіки НАН України. – К., 2003. – 111 с.

10. Регіональні проблеми України: географічний аналіз та пошук шляхів вирішення [Текст] / [Топчієв О. Г. та ін.] // Зб. наук. праць Херсон. держ. ун-т, Ін-т природознав. – Херсон : Вишемирський, 2011. – 408 с.

11. Ресурсний потенціал АПК у ринковій економіці: теорія і практика формування [Текст] / [А. Е. Юзефович та ін.] // Зб. наук. праць НАН України, Ін-т економіки. – Варшава 1996. – 148 с.

12. Руденко В. П. Географія природно-ресурсного потенціалу України [Текст] / В. П. Руденко // У 3-х част. : підручн – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2010. – 552 с.

О. В. Рожко

**КАРТЫ АГРОРЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА ПОЧВ
КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ АТЛАСА СОСТОЯНИЯ
И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ
АДМИНИСТРАТИВНОГО РАЙОНА**

В статье рассмотрены методические аспекты картографирования агроресурсного потенциала почв как составной Атласа состояния и использования земельных ресурсов административного района. Обоснована структура этого тематического блока карт Атласа. На основе заключенной серии электронных карт проанализирован агроресурсный потенциал почв Фастовского района Киевской области, охарактеризована роль влияющих на них факторов.

Ключевые слова: геоинформационное картографирование, ГИС, земельные ресурсы, земельно-ресурсный потенциал.

O. Rozhko

**SOIL MAPS AGRORESURSNOHO POTENTIAL AS A PART
OF ATLAS AND LAND USE ADMINISTRATIVE DISTRICTS**

The article describes the methodological aspects of mapping agricultural resources potential of the soil as a constituent state of the Atlas and land use administrative district. Grounded structure of this thematic unit Atlas. Based concluded a series of electronic maps analyzed agricultural resources potential of soils Fastiv district, Kyiv region, reflected the influence of natural factors on the use of land and resources in the area.

Keywords: geoinformation mapping, GIS, land resources, land resources potential.

Надійшла до редакції 18 лютого 2015 р.