

*Абдурахманов Улугбек Курганбаевич  
канд. хим. наук, зав. отделением агрохимии  
Андижанского регионального отделения  
Института почвоведения и агрохимических исследований,  
Республика Узбекистан, г. Андижан  
Абдурахманова Лутфия Халдаровна  
зав. лабораторией отделение почвенной клиники  
Андижанского регионального отделения  
Института почвоведения и агрохимических исследований,  
Республика Узбекистан, г. Андижан*

## **БОНИТИРОВКА (ОЦЕНКА) КАК ПРОЦЕСС ДЕТАЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ПОЧВ**

**Аннотация:** Раскрыто содержание понятия оценки как процесса детального изучения почв; Рассмотрены основные этапы сравнительной комплексной оценки земельных ресурсов и наиболее актуальные методы ее проведения.

**Ключевые слова:** оценка почвы, плодородие почвы, оценочный балл, почвенная среда.

*Abdurakhmanov Ulugbek Kurganbaevich  
Ph.D. chem. sciences, head department of agrochemistry  
Andijan regional branch  
Institute of Soil Science and Agrochemical Research,  
Republic of Uzbekistan, Andijan  
Abdurakhmanova Lutfiya Khaldarovna  
head laboratory department of soil clinic  
Andijan regional branch  
Institute of Soil Science and Agrochemical Research,  
Republic of Uzbekistan, Andijan*

## **VALUATION (ASSESSMENT) AS A PROCESS OF DETAILED STUDY OF SOILS**

**Abstract:** The content of the concept of assessment as a process of detailed study of soils is revealed; The main stages of a comparative comprehensive assessment of land resources and the most relevant methods for its implementation are considered.

**Key words:** soil assessment, soil fertility, assessment score, soil environment.

Hozirgi vaqtda ekoresurslarni oqilona taqsimlash muammosi juda dolzarbdir. Aholining yer zahiralarining qadr-qimmatini tushunishi va ulardan foydalana olishi muhim ahamiyatga ega. Ko‘rinib turibdiki, qishloq xo‘jaligi ishlarini unumdor tuproqlarda olib borish, unumdorligi past bo‘lib qolgan tuproqlarda qurilish loyihalarini amalga oshirish maqsadga muvofiqdir.

Birinchidan, bu iqtisodiy jihatdan samarali. Agar ekinlarni yetishtirish uchun unumdorroq tuproqlardan foydalansak va ularni saqlash usullarini qo‘llasak, unumdorligi past tuproqlarni unumdorligini oshirish uchun yerga mineral va mahalliy o‘g‘itlar solishga majbur bo‘lmaymiz. Ikkinchidan, biz tabiiy merosni qo‘llab-quvvatlashimiz va uni avlodlar uchun asrab-avaylashga intilishimiz kerak.

Qadimda dehqonlar o'zlarining kuzatishlari asosida tuproqning xossalari xilma-xilligini va uning rangi va tuzilishidan farq qilishini payqashgan. Shunday qilib, qora va to‘q bo‘z tuproqlar eng unumdor deb hisoblangan, och bo‘z va oq tuproqlarning unumdorligi past bo‘lgan (rangi tuproqda to‘planib, unumdorligini aniqlaydigan gumin kislotalarning miqdoriga bog‘liq).

Hozirgi vaqtda tuproq sifatini, ularning iqtisodiy tarkibiy qismini aniqlashga yordam beradigan bir qancha usullar mavjud - ulardan biri baholashdir.

O'tgan asrning ikkinchi yarmidan milliy iqtisodiyotni ommaviy modifikatsiya qilish boshlandi. Yer resurslarini baholash bo‘yicha ko‘plab ishlar olib borilgan bo‘lib, ulardan biri tuproqlarni baholash (lotincha “bonitos” — yaxshi sifat) hisoblanadi.

"Professional baholash - bu tuproqlarning ob'ektiv xususiyatlariga asoslangan, ekinlarning o'sishi uchun eng muhim bo'lgan va o'rtacha uzoq muddatli hosil bilan bog'liq bo'lgan tuproqlarning mahsuldorligiga ko'ra ixtisoslashtirilgan tasnifidir. Oddiy til bilan aytganda, baholash - bu yer

resurslarini qiyosiy kompleks baholashdan, uzoq davrdagi (5 yildan ortiq) o'rtacha hosildorlik ko'rsatkichlari, ularni guruhlash, foydalanilmayotgan yerlarni aniqlash, o'rganilayotgan tuproqlarning unumdorligini ball bilan ifodalash orqali qishloq xo'jaligi uchun qulay hududlarni aniqlashdan iborat [1].

Baholash - hududning tuproq resurslarini batafsil tahlil qilish asosidagi tuproq tadqiqotining yakuniy bosqichidir. Buning uchun o'rta va yirik masshtabli tuproq xaritalari, agrokimyoviy kartogrammalar, ko'rib chiqilayotgan tuproqlarning morfologik tuzilishi haqidagi ma'lumotlar, fizik-kimyoviy tahlil natijalaridan foydalaniladi.

O'z navbatida, u uch bosqichga bo'linadi:

Birinchisi, olingan ma'lumotlarni matematik qayta ishlash.

Tuproqning mustaqil tabiiy jism sifatidagi xossalari, joylashuvi haqidagi tahliliy ma'lumotlar matematik va statistik jihatdan qayta ishlanadi. Etalon sifatida barcha tuproqlardan eng unumdori tanlanadi. Harakatchan gumin kislotalarning mavjudligi va miqdori, loy fraksiyalarining tarkibi, etalon tuproqning muxiti (pH) ball bilan baholanadi, ularning yig'indisi 100 ga teng bo'lishi kerak.

Keyin o'rganilayotgan tuproqlarning har bir xarakteristikasi etalon namunaga nisbatan ball bilan ifodalanadi, ya'ni ko'rib chiqilayotgan tuproqning bonitet balli hisoblanadi [2]:

$$B = \frac{P_f * 100}{P_E}$$

bu erda  $P_f$  – berilgan o'rganilayotgan hudud tuproq namunasining haqiqiy ko'rsatkichi;

$P_e$  – xuddi shu ko'rsatkichning o'rganilayotgan hudud etalon namunasining qiymati.

Keyinchalik tipik tuproqlardan chetlanish belgilari aniqlanadi (gleylilik, yuvilishlilik, karbonatlilik va boshqalar) va tegishli tuzatish koeffitsientlari

kiritiladi. Shundan so'ng, barcha ko'rsatkichlar bo'yicha ballar yig'indisi hisoblab chiqiladi va tuproq bonitetining umumiy o'rtacha balli uning xususiyatlari bo'yicha aniqlanadi [2]:

$$Bo = \frac{\sum B}{n} * K$$

bu erda  $\sum B$  - taxminiy ko'rsatkichlar bo'yicha o'rtacha ball yig'indisi;  $n$  - baholash ko'rsatkichlari soni;  $K$  - tuzatish koeffisienti.

Ushbu bosqichda umumiy o'rtacha balli o'xshash yoki bir xil bo'lgan tuproqlar navli guruhlar va sinflarga birlashtiriladi.

Ikkinchisi - reyting shkalalarini ishlab chiqish.

Shkalalar tuproq xossalari va ekinlar hosildorligining taxminiy ko'rsatkichlariga muvofiq tuziladi. Reyting shkalalarini shakllantirish uchun 3-5 ta fermer xo'jaligi tanlanadi, ularda o'rganilayotgan tuproq umumiy maydonning 70% dan ortig'ini egallaydi va bir vaqtning o'zida statistik tahlildan foydalangan holda o'simliklarning hosildorligini oshirish bo'yicha agrotexnik tadbirlar bir xil darajada amalga oshiriladi. 7-10 yillik o'rtacha hosildorlik aniqlanadi, maksimal 100 ball olinadi. Hisoblangan ko'rsatkichlarning professional tanlovi bilan tuproqning bonitet balli va hosildorlik uchun bonitet balli qiymatlari yaqin bo'lishi va va farq 10% dan oshmasligi kerak.

Uchinchi - o'rtacha ballni hisoblash.

Tuproqlarning o'rtacha baholash balli quyidagi formula bo'yicha aniqlanadi:

$$B = \frac{P_1B_1 + P_2B_2 + \dots + P_nB_n}{P_1 + P_2 + \dots + P_n}$$

bu erda  $B_1, B_2, B_n$  - har bir tuproq turi uchun bonitet ko'rsatkichi;  $P_1, P_2, P_n$  - yer uchastkasini tashkil etuvchi tuproq maydonlari (gektarlarda).

Baholash natijalari ballar qiymatiga qarab guruhlariga bo'linadi va qishloq xo'jaligining maxsus baholash varaqalariga kiritiladi, ularga ko'ra keyinchalik

tuman, tuman va viloyat tuproqlari bo'yicha o'rtacha baholash ballini hisoblash mumkin bo'ladi. Bu keyingi tadqiqotlarni osonlashtiradi.

Masalan, chirindi tarkibida sezilarli farq bo'lgan tuproqlar uchun o'rtacha qiymatlardan farqli o'laroq, tuzatish koeffitsienti (K) quyidagicha bo'ladi:

1) Agar ko'rib chiqilayotgan tuproqdagi chirindi miqdori uning o'rtacha qiymatidan 20% dan ortiq bo'lsa,  $K = 1,1$ .

2) Agar o'rganilayotgan tuproqdagi chirindi miqdori o'rtacha qiymatdan (norma) oshsa va 10-20% oralig'ida bo'lsa, K 1,05 ga teng qabul qilinadi.

3) Agar chirindi miqdori me'yordan 10-20% past bo'lsa,  $K = 0,95$ .

4) Berilgan tuproqdagi chirindi miqdori o'rtacha qiymatdan 20% kam bo'lsa,  $K=0,9$  ga teng deb olinadi [3].

Shunday qilib, yerni baholash va iqtisodiy baholash bir butunning ajralmas qismlari hisoblanadi. Zamonaviy dunyoda tuproq resurslarining xossalari ishlab chiqarish intensivligi, turli texnologiyalardan foydalanish va joylashish xususiyatlari tufayli o'zgarishiga juda moyil. Yerlarni sifat jihatidan qiyosiy va iqtisodiy baholash bilan birgalikda foydalanilganda tuproq resurslarini yo'qotish jarayonlarini aniqlash va oldini olish, demak, tuproq unumdorligini saqlash mumkin bo'ladi. Bundan tashqari, yerdan foydalanish shartlarini hisobga olish maqsadga muvofiq bo'ladi, bu bizga tuproq resurslarini oqilona taqsimlashga va uchastkalarining kadastr qiymatini eng aniq aniqlashga yordam beradi.

### **ADABIYOTLAR**

1. Апарин Б.Ф., Русаков А.В., Булгаков Д.С. Бонитировка почв основы государственного земельного кадастра: Учеб. пособие. – СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун -та, 2002. – 88 с.

2. Гаврилюк Ф.Я. Бонитировка почв. Издательство Ростовского университета, 1984. 228 с. Текст: электронный ресурс <http://padaread.com/?book=48058&pg=3>

3. Докучаев, В. В. Лекции о почвоведении. Избранные труды / В. В. Докучаев. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 370 с.