



O‘SIMLIK DUNYOSI OBYEKTLARINI DAVLAT KADASTRINI YURITISH BO‘YICHA XORIJIY TAJRIBALAR

Sattorov Shahzod Yarashovich
Buxoro Davlat texnika universiteti dotsenti.

Ismatov Temurbek Akbar o‘g‘li
Buxoro Davlat texnika universiteti tayanch doktoranti
E-mail: shsattorov1993@mail.ru

Annotatsiya

Mazkur maqolada O‘zbekiston Respublikasi o‘simlik dunyosi obyektlarining davlat kadastrini yuritish bo‘yicha xorijiy tajribalar, yaylov hududi iqlimi, tuproqlari, ob-havo sharoitlari, yaylov hududida tarqalgan o‘simlik tiplari, turlari, degradatsiyaga uchragan yerlarni masofadan zondlash orqali monitoringi qilish. Shuningdek, o‘simlik dunyosi obyektlarining yo‘qolishiga sabab bo‘luvchi omillar to‘g‘risida ham yetarlicha dalillar tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: O‘simlik dunyosi, yaylov, monitoring, masofadan zondlash, texnologiya, kameral, dala, kadastr.

Xorijiy mamlakatlarda o‘simliklar dunyosining davlat kadastrini yuritish jarayoni turli mamlakatlarda o‘ziga xos yondashuvlar asosida amalga oshiriladi. Bu jarayon milliy ekologik siyosat, biologik xilma-xillikni saqlash bo‘yicha xalqaro bitimlar va zamonaviy texnologiyalar yordamida boshqariladi. Quyida ba’zi davlatlarda o‘simliklar dunyosini ro‘yxatga olish va davlat kadastrini yuritish tajribasi bilan tanishamiz.

Albatta har qaysi davlat o‘zining tabiiy geografik tuzilishi va iqlim sharoitlaridan kelib chiqqan holda o‘simliklar dunyosining ro‘yxatini tuzadi va yuritadi. Davlatlar o‘zining imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda va ma’lum bir yondoshuvlar asosida ishlarni tashkil qiladi. Ushbu tajribalar davlat darajasida biologik xilma-xillikni muhofaza qilish, monitoring qilish va ro‘yxatga olishning zamonaviy usullarini ko‘rsatadi.



International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: econfseries.com

20th March, 2025

O‘simlik dunyosi obyektlarining davlat kadastrlarini yuritish bo‘yicha xorijiy mamlakatlarning tajribasi turli mamlakatlarda turlicha amalga oshiriladi va o‘ziga xos xususiyatlarga ega.

AQSH tadqiqotchilarining o‘simlik dunyosi va davlat kadastrini boshqarishga oid fikrlari, ayniqsa, yer resurslarini barqaror boshqarish va ekologik ma’lumotlarni integratsiyalash masalalariga qaratilgan. Ushbu mavzudagi tadqiqotlarda davlat kadastrlari samaradorligini oshirish, biologik xilma-xillikni himoya qilish, va zamonaviy texnologiyalardan foydalanish bo‘yicha bir qancha muhim fikrlar bildirilgan. Ushbu adabiyotda AQShda biologik resurslarni ro‘yxatga olish va boshqarish bo‘yicha kompleks yondashuv ko‘rib chiqilgan. Davlat kadastrlari federal va shtat darajasida yuritiladi, asosiy e’tibor biologik xilma-xillikni saqlashga qaratilgan. Yer hududlari, o‘simlik turlari va ularning himoya maqomi bo‘yicha ma’lumotlar National Vegetation Classification System (NVCS) orqali markazlashtiriladi. Ushbu tizim kadastr ma’lumotlarini raqamli platformaga kiritish va avtomatik yangilash imkoniyatini beradi.

National Vegetation Classification System (NVCS) – AQShda o‘simlik jamiyatlarini tasniflash va ular haqidagi ma’lumotlarni boshqarish uchun ishlab chiqilgan milliy standart tizim hisoblanadi. U Amerika qo‘shma shtatlari va atrof-muhitni muhofaza qilish bilan shug‘ullanuvchi tashkilotlar uchun muhim manba sifatida xizmat qiladi. Tizimning asosiy vazifasi o‘simlik turlarini ma’lumot bazasiga kiritish, ularni himoya maqomiga qarab tasniflash va biologik xilma-xillikni saqlashga yo‘naltirilgan tadbirlarni muvofiqlashtirishdan iborat.

NVCS tizimining asosiy xususiyatlari

1. **Tasniflashning yaxlit standarti:** NVCS o‘simlik jamiyatlarini yagona standartlar asosida tasniflaydi. Ushbu standart tasniflash jarayonida o‘simliklarning ekologiyasi, turlar kompozitsiyasi va hududiy xususiyatlari hisobga olinadi.
2. **Hududiy keng qamrov:** Tizim AQShning barcha shtatlari bo‘ylab qo‘llaniladi va tropikdan tortib to subarktik ihotalargacha bo‘lgan barcha ekotizimlarni o‘z ichiga oladi.



International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: econfseries.com

20th March, 2025

3. **Turlar darajasidagi ma'lumotlar:** NVCS har bir o'simlik jamiyatining turlar tarkibi, tarqalish hududlari, mikroklimatga moslashuvi va boshqa ekologiya-biologiya ma'lumotlarini o'zida aks ettiradi.

4. **Ma'lumotlarni raqamlashtirish:** NVCS ma'lumotlari asosan raqamli platformada saqlanadi. Bu, o'z navbatida, tadqiqotchilar, davlat organlari va ekologlar uchun oson foydalanish imkoniyatini yaratadi.

5. **Hamkorlik va yangilash:** Tizimning yangilanib turishi NatureServe va US Geological Survey kabi tashkilotlar bilan hamkorlikda ta'minlanadi. Har yili yangi turlar va ma'lumotlar bazasiga qo'shiladi.

Amerika qo'shma shtatlarida o'simliklar va tabiiy ekotizimlar uchun maxsus davlat kadastr mavjud bo'lib, unda **NatureServe** tashkiloti asosiy o'rin tutadi. U o'simliklar, ularning tarqalishi, konservatsiya holati va biologik xilma-xillikni kuzatish bo'yicha ma'lumotlarni to'playdi. Geografik ma'lumotlar tizimi (GIS) va sun'iy intellektdan keng foydalaniladi. Bu o'simliklar tarqalishini aniqlash va monitoring qilishni osonlashtiradi. Federal va shtat darajasidagi tashkilotlar xususiy sektor va NNTlar bilan yaqin hamkorlikda ish olib boradi.

AQSH olimlari davlat kadastrlari tizimining ekologik va iqtisodiy boshqaruvda muhim ahamiyatga ega ekanligini ta'kidlaydi. Zamonaviy texnologiyalar, masalan, masofaviy zondlash va GIS tizimlari, davlat kadastrlarini yanada samarali qilishga yordam beradi. Bu jarayonlar nafaqat resurslarni saqlash, balki ularni samarali boshqarishni ham ta'minlaydi.

Yaponiyada o'simlik dunyosi obyektlari va ekologik resurslarni boshqarish davlat darajasida yuqori darajada tizimlashtirilgan. Yaponiyada bu sohada **davlat kadastr**, ya'ni tabiiy resurslar va o'simlik dunyosi obyektlarini nazorat qilish va ro'yxatga olish muhim ahamiyatga ega.

Yaponiyada o'simlik dunyosini ro'yxatga olish va kadastrni yuritish asosan ekologik monitoring dasturlari va milliy qonunchilik asosida amalga oshiriladi:

- **Milliy Yashil Kartografiya Tizimi (National Green Mapping System):** Bu tizim mamlakatning tabiiy resurslarini, jumladan, o'simlik qoplamasini xaritalash va kuzatib borish uchun ishlatiladi. Ushbu loyiha atrof-muhitni muhofaza qilish va barqaror rivojlanish bo'yicha rejalashtirishda asos bo'lib xizmat qiladi.



International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: econfseries.com

20th March, 2025

• **Tabiiy Resurslarni Boshqarish (Natural Resource Management):** Yaponiyada o'simlik turlarini kuzatish va muhofaza qilish bo'yicha ekologik ma'lumotlar milliy kadastrga kiritiladi. Bu jarayonni **Atrof-muhit vazirligi (Ministry of the Environment, MOE)** boshqaradi.

Yaponiyada o'simliklarni kartografiya qilishda geografik axborot tizimlari (GIS) va global joylashuv tizimlari (GPS) faol qo'llaniladi. O'simliklar va ekotizimlar holatini monitoring qilish orqali mamlakatdagi biologik xilma-xillikni kuzatish milliy kadastrning bir qismidir. Yaponiyaning universitetlari va ilmiy tadqiqot markazlari (masalan, Kyoto va Tokyo universitetlari) o'simlik dunyosi haqida kadastr ma'lumotlarini yaratishda faol ishtirok etadi. Yaponiya biologik xilma-xillik bo'yicha xalqaro konvensiyalarning (masalan, Ramsar konvensiyasi va Biologik xilma-xillik konvensiyasi) a'zosi bo'lib, ushbu standartlarga muvofiq ishlaydi.

Yaponiyada o'simlik dunyosi kadastrini yuritishdan ko'zlangan asosiy maqsad quyidagicha:

- tabiatni muhofaza qilish,
- noyob va endemik o'simliklarni aniqlash va himoya qilish,
- ekologik boshqaruv rejalari tuzish,
- urbanizatsiya va tabiiy resurslarni boshqarish jarayonlarini muvofiqlashtirish.

Yaponiya o'zining tabiiy resurslarini himoya qilish va boshqarish bo'yicha juda ilg'or tizimlarga ega. O'simlik dunyosi, ayniqsa, noyob o'simlik turlari va ekologik tizimlarni nazorat qilish juda muhim hisoblanadi. O'simliklar kadastr tizimi asosan ekologik boshqaruvni ta'minlash, biologik xilma-xillikni saqlash, va resurslardan samarali foydalanishni nazorat qilish uchun ishlab chiqilgan.

Milliy tabiatni himoya qilish tizimi (National protected areas system)

Yaponiyada milliy tabiatni himoya qilish tizimi juda kuchli va har bir tabiiy hududni alohida kadastrlashtirish orqali o'simlik dunyosini nazorat qilish mumkin. Shu bilan birga, bu hududlarning har biri ekologik maqsadlar uchun belgilangan bo'lib, o'simliklar va hayvonlar turlarining o'sishi va yashashi uchun kerakli sharoitlar yaratiladi. Bunday hududlar orasida:

- milliy bog'lar (National parks),
- tabiiy yodgorliklar (Natural monuments),
- tabiiy qo'riqxonalar (Natural reserves).



International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: econfseries.com

20th March, 2025

O‘simliklar kadastrini yuritishning rasmiy kengashi va tashkilotlar

Yaponiyaning asosiy tabiiy resurslar va o‘simliklarni boshqaruvchi davlat tashkiloti “Atrof-muhit vazirligi (Ministry of the Environment, MOE)” bo‘lib, bu vazirlik o‘simliklar va tabiatni muhofaza qilishda markaziy rol o‘ynaydi. Bu vazirlik, o‘z navbatida, o‘simliklar kadastrini yuritish, mavjud ekologik holatni monitoring qilish, va biologik xilma-xillikni ta’minlash uchun boshqa davlat tashkilotlari bilan hamkorlik qiladi.

Shuningdek, Yaponiya botanika jamiyati (Japanese Botanical Society) va boshqa ilmiy va ekologik tadqiqot markazlari (masalan, Tokyo Botanica Garden) o‘simliklar bilan bog‘liq tadqiqotlar olib boradi va ularning ma’lumotlarini davlat kadastriga kiritishda faol ishtirok etadi.

Yaponiyada o‘simlik dunyosi obyektlarini kadastrlashtirish jarayoni asosan milliy qo‘riqxonalar va biosfera zaxiralari atrofida markazlashtirilgan. “Milliy biologik xilma-xillik strategiyasi” doirasida biologik resurslarni ro‘yxatga olish va ularni kategoriyalarga ajratish amalga oshiriladi. Ushbu jarayonda EcoNet axborot tizimidan foydalaniladi, u orqali turlar haqidagi ma’lumotlar milliy va mintaqaviy bazalarda jamlanadi.

O‘simliklar kadastrini yuritish uchun qo‘llaniladigan texnologiyalar

Yaponiyaning o‘simliklar kadastrini yuritish tizimi zamonaviy texnologiyalar va metodlarni o‘z ichiga oladi. Quyidagi texnologiyalar keng qo‘llaniladi:

Geografik axborot tizimlari (GIS): O‘simliklar va ekologik tizimlarni xaritalashda GIS tizimi keng qo‘llaniladi. GIS yordamida o‘simliklar hududlari va turlari aniq joylashuvi, turli ekotizimlar va ularning o‘zgarishlari haqidagi ma’lumotlar saqlanadi va tahlil qilinadi.

GPS va masofaviy sezgichlar (Remote Sensing): Yaponiyaning o‘simliklar kadastrini tizimida, o‘simliklar va ekotizimlarning joylashuvi va holatini kuzatish uchun GPS va masofaviy sezgichlardan foydalaniladi. Bu texnologiyalarni qo‘llash o‘simliklarning o‘sish va rivojlanish jarayonlarini real vaqt rejimida kuzatish imkonini beradi.

Hindistonda o‘simlik dunyosi obyektlarini davlat kadastrini yuritish biologik xilma-xillikni saqlash, tabiiy resurslardan barqaror foydalanish va ekologik monitoringni



International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: econfseries.com

20th March, 2025

ta'minlash uchun asosiy ekologik va huquqiy mexanizmlar orqali amalga oshiriladi. Hindiston dunyodagi eng boy biologik xilma-xillikka ega davlatlardan biri hisoblanadi va turli iqlim zonalar, ekotizimlar hamda noyob o'simlik turlariga ega. Shu sababli, o'simliklar dunyosini boshqarish tizimi keng ko'lamli yondashuv va zamonaviy texnologiyalarni o'z ichiga oladi.

O'simlik dunyo obyektlarini kadastrini yuritish tizimi

Hindistonda o'simliklarni boshqarish va ularning kadastrini yuritish ko'p bosqichli va ko'p tarmoqli tizim bo'lib, u milliy va mintaqaviy darajada amalga oshiriladi.

Hindistondagi tashkilotlar va ularning vazifalari

Hindistonning Milliy Biologik Xilma-xillik Idorasi biologik resurslarni himoya qilish uchun mas'ul bo'lgan eng asosiy tashkilotdir. Bu idora biologik xilma-xillikni saqlash va davlat kadastriga kiritish uchun chora-tadbirlarni amalga oshiradi. BSI Hindistonda o'simlik turlarini o'rganish va ularning tarqalishini kuzatish bo'yicha asosiy ilmiy tashkilotdir. Ushbu tashkilot o'simliklar haqidagi ma'lumotlarni yig'ib, ularni davlat kadastriga kiritish bilan shug'ullanadi. Har bir shtatning biologik xilma-xillik kengashlari o'simlik turlarini mintaqaviy darajada monitoring qilish va ma'lumotlarni boshqarish bilan shug'ullanadi. O'rmon va o'simlik resurslari bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib boradigan milliy tashkilot. Bu tashkilot o'simliklarning o'sish dinamikasi va o'rmonlarning barqaror boshqaruviga yordam beradi.

O'simliklar va hududlarni kadastrlashtirish

Hindistonning o'simlik dunyosini boshqarish kadastr tizimida hududlar ekologik zonalar va o'simlik turlariga bo'linadi. Bu hududlarning o'ziga xos xususiyatlariga qarab monitoring va kadastr ishlari amalga oshiriladi. Hindistonda raqamli herbariylar va o'simlik ma'lumotlar bazalari mavjud bo'lib, ular orqali turlarni tasniflash va kadastr ma'lumotlarini boshqarish amalga oshiriladi. Misol:

Indian Virtual Herbarium — o'simliklarning elektron katalogi.

ENVIS (Environmental Information System) — ekologik ma'lumotlarni yig'ish va tarqatish platformasi.



International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: econfseries.com

20th March, 2025

Rossiyada o‘simlik dunyosi obyektlarini davlat kadastrini yuritish mamlakatning boy va xilma-xil flora resurslarini saqlash, muhofaza qilish va ulardan barqaror foydalanishni ta’minlash maqsadida amalga oshiriladi. Bu jarayon federal darajada qattiq nazorat qilinib, ekologik qonunchilik, ilmiy tadqiqotlar va zamonaviy texnologiyalarga asoslangan.

Davlat kadastr tizimining tuzilishi

Rossiyada o‘simlik dunyosini davlat kadastrini yuritish **“O‘simlik dunyosidan foydalanish va muhofaza qilish to‘g‘risidagi” qonun (1997)** asosida tartibga solinadi. Ushbu kadastr tizimi mamlakatning barcha hududlaridagi o‘simlik dunyosini nazorat qilish, monitoring qilish va tasniflashni maqsad qiladi.

Tashkilotlar va ularning vazifalari

Rossiyada o‘simlik dunyosini boshqarish va davlat kadastrini yuritishda bir nechta asosiy tashkilotlar faoliyat yuritadi:

Rossiya federatsiyasi tabiatni muvofiqlashtirish vazirligi. Bu vazirlik o‘simlik dunyosini boshqarish va muhofaza qilishga mas’ul bo‘lgan asosiy davlat organidir. U davlat kadastr tizimini yuritish, ekologik siyosatni shakllantirish va monitoring qilishni tashkil etadi.

Federal o‘rmon xizmati. O‘rmonlar va o‘simlik resurslarini boshqarish, ulardan foydalanish va monitoring qilish bo‘yicha ishlarni amalga oshiradi. Rossiyaning katta qismini tashkil qiluvchi o‘rmonlar ushbu tashkilot nazorati ostida.

Rossiya fanlar akademiyasining botanika institutlari. Bu ilmiy muassasalar flora turlarini tadqiq qilish, tasniflash va ularni kadastrga kiritish bilan shug‘ullanadi.

Qizil kitob komissiyasi. Rossiya qizil kitobini yuritish va noyob o‘simlik turlarining ro‘yxatini tuzish uchun mas’ul tashkilotdir. Ushbu komissiya orqali xavf ostidagi o‘simliklar davlat kadastriga kiritiladi.



International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: econfseries.com

20th March, 2025

Rossiyada o‘simlik dunyosi obyektlarini davlat kadastrini yuritish tizimi biologik xilma-xillikni saqlash, ekologik barqarorlikni ta’minlash va tabiiy resurslardan oqilona foydalanishni boshqarish uchun keng qamrovli yondashuvni o‘z ichiga oladi. Davlat organlari, ilmiy muassasalar va zamonaviy texnologiyalar bu jarayonning samaradorligini oshirishga yordam beradi. Rossiyaning geografik va ekologik xilma-xilligi tufayli flora kadastrini mamlakatning tabiatni muhofaza qilish siyosatida muhim o‘rin tutadi.

Xorijiy mamlakatlarda o‘simlik dunyosi obyektlarini kadastrlashtirish jarayoni asosan zamonaviy raqamli texnologiyalar, ma’lumotlarni avtomatik yangilash va jamoatchilik ishtirokini ta’minlash kabi yondashuvlarga tayanadi. Har bir mamlakat o‘zining tabiiy sharoitlari va ekologik qonunchiligidan kelib chiqqan holda milliy kadastr tizimlarini rivojlantirgan. O‘zbekistonda ushbu tajribalarni o‘rganish va muvofiqlashtirib joriy etish o‘simlik dunyosi obyektlarini samarali boshqarishga xizmat qilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

- [1] Smith R. L., Smith T. M. "Ecology and Environmental Management in the USA"
- [2] National Vegetation Classification System (NVCS) 2016 y
- [3] Soltis, P. S., Soltis, D. E., & Chase, M. W. (2009). "Angiosperm phylogeny: 17 genes, 640 taxa." *American Journal of Botany*, 96(1), 228–249
- [4] Atlas of soil cover of the Republic of Uzbekistan 2010 (Tashkent)
- [5] Kimberg N V 1957 Zeravshan Valley (Tashkent: Cotton plant)
- [6] Kimberg N V 1984 Soils of the Desert Zone of the Uzbek SSR (Tashkent: Fan)
- [7] Tursunov X H 2016 Genesis and evolution of meadow alluvial soils *Modern Problems of Physicochemical Biology and Ecotoxicology* (Scientific-practical seminar) (Tashkent: National University of Uzbekistan) pp 209–211
- [8] Kuziev R K 2015 The intensity and nature of soil evolution *FarSU Scientific Reports* (Fergana) pp 34–38
- [9] Kuziev R Q, Khalilova N J and Rahimberdiev U 2013 Human activity is a leading factor in the formation of irrigated soils *Collection of Scientific Articles of*



International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: econfseries.com

20th March, 2025

the Republican Scientific-Practical Conference “Issues of Fertility, Protection and Efficient Use of Soils of Uzbekistan” (Tashkent) pp 18–21

[10] Minashina N G 2011 Irrigation waters with a high magnesium content and their role in the degradation of chernozems in southeastern Europe Soil Science 5 564–571

[11] Minashina N G 1974 Irrigated Soils of Deserts and Their Reclamation (Moscow: Kolos)

[12] Jabborov O A and Maxkamova D Y 2018 Salinity of irrigated lands in Vobkent district of Bukhara region Soils, Climate, Fertilization and Harvest: Current Problems and Prospects “Republican Scientific and Practical Conference Dedicated to the 100th Anniversary of the National University of Uzbekistan n. a. Mirzo Ulugbek” (Tashkent) pp 190–194

[13] Karimov E K 2021 Change in the properties of desert-sandy soils of the Vabkent district under the influence of irrigation Actual Problems of Modern science 4 101–103

[14] Karimov E Q 2020 Improvement effectiveness of soil quality index assessment in irrigated areas Int. J. Adv. Res. Sci. Eng. Technol. 7 (3) 13145–13150