

UO'K.633.2.03

YAYLOV YERLARIDAN FOYDALANISH BO'YICHA XORIJIY TAJRIBALAR

Erkinova M.L

*Assistant Professor, Karshi State
Technical University.*

Erkinova@uzdavyerloyiha.uz

Abstract. This article analyzes the experience of leading countries in the use, management and evaluation of pasture lands. In particular, it discusses land use practices, taxation systems, leasing policies, and modern monitoring technologies in countries such as the USA, China, Kazakhstan, Russia, Canada, and Australia. The article also addresses the application of NDVI and other vegetation indices in pasture monitoring.

Keywords. Pasture, assessment, NDVI, climate change, pasture lands.

Аннотация. В статье анализируется опыт ведущих стран в использовании, управлении и оценке пастбищных угодий. В частности, рассматриваются практики использования земли, налоговые системы, аренда, а также современные технологии мониторинга в таких странах, как США, Китай, Казахстан, Россия, Канада и Австралия. Также обсуждается применение NDVI и других индексов растительности для мониторинга пастбищ.

Ключевые слова. Пастбища, оценка, NDVI, изменение климата, пастбищные угодья.

Annotatsiya. Ushbu maqolada yetakchi davlatlarning yaylov yerlaridan foydalanish, ularni boshqarish va baholash bo'yicha tajribalari tahlil qilinadi. Xususan, AQSh, Xitoy, Qozog'iston, Rossiya, Kanada va Avstraliya mamlakatlari misolida yer resurslaridan foydalanish shakllari, soliq tizimlari, ijaraga berish siyosati hamda zamonaviy monitoring usullari yoritilgan. NDVI va boshqa vegetatsiya indeklari orqali yaylov monitoringi masalalari ham ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar. Yaylov, baholash, NDVI, iqlim o'zgarishi, yaylov yerlari.

Asosiy qism. Ma'lumki, har bir mamlakat yer resurslaridan foydalanish bo'yicha turli tajribalarga ega hisoblanadi. Bu bo'yicha bir qator xorijiy olimlarni olib borgan ilmiy izlanishlariga nazar soladigan bo'lsak, ular tomonidan ulkan ishlar bajarilganligini ko'rish mumkin. Xususan, (Andriishin, Loyko, 1980) fikriga ko'ra, yer sathi cheklanganligini hisobga olsak, har bir qarich yer sayyoramiz uchun muhim yashash makoni bo'lgani va uni ehtiyot qilish lozimligi hozirgi kunning muhim

vazifalaridan biri hisoblanadi. Yer ulkan boylik manbai ekanligini to'laroq bilish uchun sayyoramiz maydoni (1-jadval) keltirib o'tilgan [1;b-19].

1-jadval

Yer sayyorasining o'tloq va yaylov yerlari umumiy maydoni (Andriishin, Loyko, 1980) [1;b-20].

Yer kategoriyasi	Umumiy mln.ga	Umumiy maydonga nisbatan foiz		
		Yer fondiga nisbatan	Quruqlik	Yer yuzasi
Jami Yer fondi:	13,392	100	89,8	26,2
O'tloq va yaylovlar	3,046	22,7	20,4	6,0

1-jadvalga ko'ra, 1980-yilda yaylovlar maydoni 22,7% ni tashkil qilgan.

Yerni qishloq xo'jaligida foydalanish darajasi geografik materiklar, qit'alar va mamlakatlar bo'yicha juda har xilligini ko'ramiz, chunki u tabiiy va iqtisodiy sharoitlar bilan uzviy bog'liqdir (2-jadval).

2-jadval

Materiklar (A), geografik kengliklar (B), mamlakatlar (V) bo'yicha yerdan foydalanish darajasi, foiz (Ryabchikov, 1972) [1;b-21-22].

Materiklar, geografik kengliklar va mamlakatlar	O't-butazor, yaylov va tabiiy pichanzorlar, foiz hisobida
A	
Yevropa	19
Osiyo	15
Afrika	23
Shimoliy - Markaziy Amerika	18
Janubiy Amerika	19
Avstraliya	51
Antarktida	0
Umumiy quruqlik	19
B	
Ekvatoriallar	12
Subekvatoriallar	25
Tropik	32
subtropik	27
Mo'tadil iqlim	13
Subarktika Antarktida	1
V	

MDH (22,4 mln.km ²)	18
Kanada (9,9 mln. km ²)	12
Xitoy (9,9 mln. km ²)	27
AQSh (9.5 mln. km ²)	23
Braziliya (8,5 mln. km ²)	14
Avstraliya (8.5 mln. km ²)	54
Hindiston (3,2 mln. km ²)	7
Argentina (2.7 mln. km ²)	40

2-jadvalda yaylov yerlari maydonining 1972-yildagi holatini ko'rishimiz mumkin. Avstraliya materigida 51%, Afrika materigida 23% ni tashkil qiladi. Geografik kengliklarga qaraydigan bo'lsak, Tropik iqlim mintaqasida 32%, subtropik iqlim mintaqasida 27% ni tashkil qiladi. Mamlakatlardan esa Avstraliyada 54%, Argentinada 40% hamda Xitoyda 27% yaylov yerlari mavjudligi aniqlangan.

3-jadval

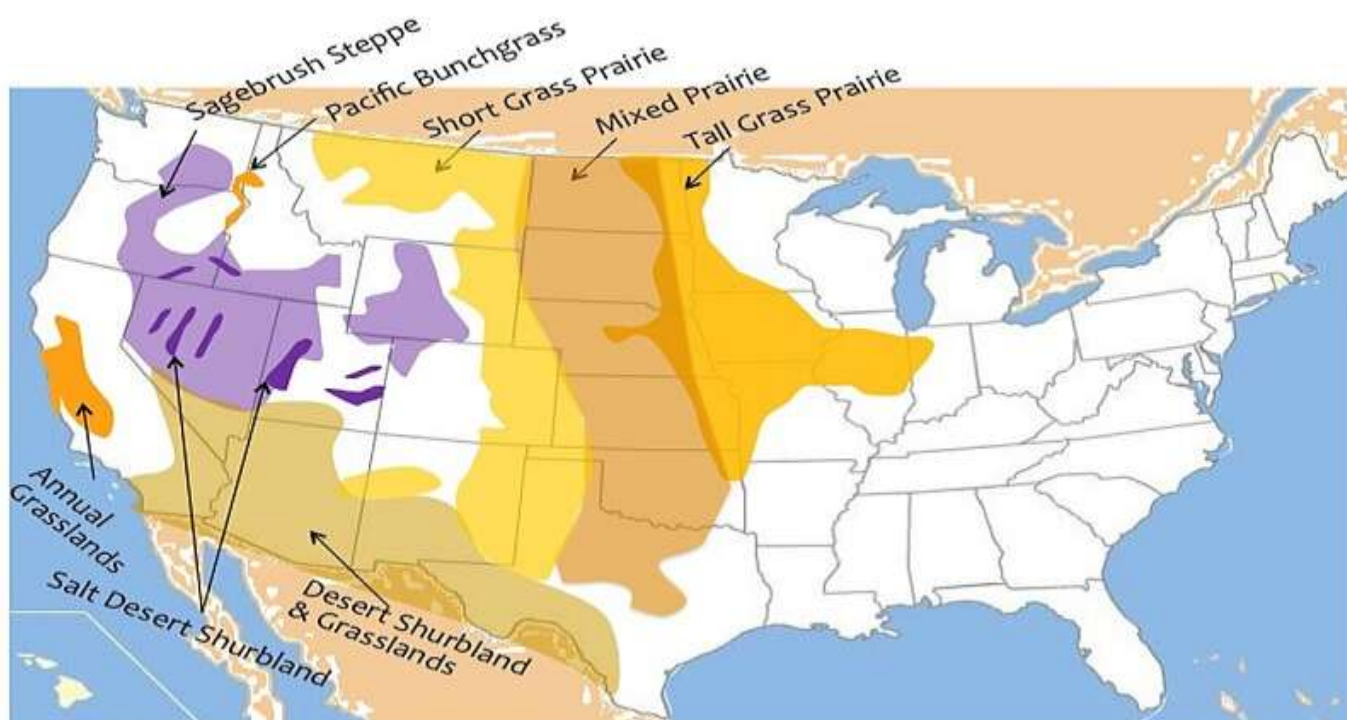
Dunyodagi eng katta davlatlar ekin maydonlari va yaylovlar [2].

Dunyo mamlakatlari	Yaylovlar (million gektar)	Mamlakat maydoni (%)
Avstraliya	414,5	54,2
Xitoy	400,0	42,9
AQSH	239,2	26,1
Qozog'iston	186,8	69,9
Braziliya	185,0	21,9
Argentina	142,0	51,9

Ushbu jadvalga ko'ra, Qozog'istonda yaylov yer maydoni 186,8 mln.ga teng, Avstraliyada 414,5 mln.ga hamda Argentinada 142,0 mln.gani tashkil qiladi.

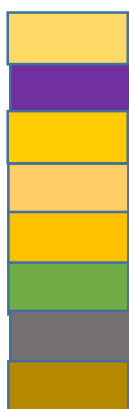
AQSH - Qo'shma Shtatlar chegaralaridagi yerlarning 36% o'tloq hisoblanadi. Amerika Qo'shma Shtatlarining g'arbiy qismi 53% o'tloqlardan iborat. Taxminan 1 610 000 km² yaylovlar xususiy mulkdir. Yer boshqaruvi byurosi taxminan 676 000 km² jamoat yaylovlarini boshqaradi va AQSh o'rmon xizmati yana taxminan 380 000 km²ni boshqaradi.

Chorvadorlar ushbu umumiy yaylovning bir qismini ijaraga olishlari va chorva mollarining soni va turiga, shuningdek, foydalanish muddatiga qarab to'lovlarni to'lashlari mumkin.



1-rasm. Amerika Qo'shma Shtatlari yaylovlari

Ushbu rasmda yaylovlar quyidagicha guruhlariga bo'linadi:



Shag'al dasht (Sagebrush Steppe)

Sho'r cho'l butazorlari (Salt Desert Shrubland)

Qisqa o'tloqli dasht (Short Grass Prairie)

Baland o'tloqli dasht (Tall Grass Prairie)

Yillik yaylovlar (Annual Grasslands)

Tinch okean o'ti (Pacific Bunchgrass)

Cho'l butazorlari & Yaylovlar (Desert Shrubland & Grasslands)

Aralash yaylov (Mixed Prairie)

Ayrim shtatlarda chet elliklar yaylov va suvlardan foydalana olmaydi. Ba'zan ular investitsiyalar va dehqonchilikdan olingan daromadlar to'g'risida maxsus hisobot taqdim etishlari kerak. Narxlar bozor tomonidan tartibga solinadi. Minimal va maksimal maydonga nisbatan hech qanday cheklovlar yo'q. Har bir shtatda soliqlar har xil. Soliq stavkasi uchastkaning maydoniga bog'liq. Nyu-Meksikoda 1 gektar uchun 1 dollardan Rod-Aylendda 1 gektar uchun 140 dollargacha o'zgarib turadi. Narx yerning qiymatiga bog'liq bo'lishi mumkin [3].

Xitoy davlatida yaylovlar eng yirik yer resursini tashkil etadi va mamlakat hududining qariyb 41 foizini egallaydi. Xitoy kontekstidagi yaylovlar shimoli-

sharqdagi sobiq Manchuriyaning yaylovlari va o'rmon-dashtlaridan tortib turli xil ekotiplarni o'z ichiga oladi (Qinghai-Tibet platosining baland tog'li yaylovlari; Xitoyning Buyuk G'arbiy qismidagi (yarim) qurg'oqchil dasht va cho'llari). Bunday geografik va ekologik xilma-xillik tufayli yaylovlardan foydalanish faqat yaylov va ozuqa ishlab chiqarish bilan cheklanmaydi, balki o'tloqlar va o'rmonlarning qo'shimcha mahsulotlarini ekspluatatsiya qilish, shuningdek, mineral resurslarni o'zlashtirish uchun ham keng tarqalgan. Xitoydagi jami taxminan 393 million gektar yaylovning 84 foizi yoki 331 million gektari chorvachilik uchun yaroqli hisoblanadi [4].

Yaylov yerlaridan samarali foydalanish va zamonaviy uskunalar bilan masofadan zondlash orqali ular monitoringini yuritishda Xitoy olimlari tomonidan qator ilmiy amaliy yutuqlarga erishilgan.

Jumladan, C.Wang, D.Zhang, W.Renlarning [5;457-462-b.] e'tirof etishicha, vegetatsiya indeksleri o'simliklarning holatini aks ettiruvchi samarali va empirik ko'rsatkichlar hisoblanadi, bunda ular yer va ekologik sharoitlarni tavsiflagani holda, ko'p ishlatiladigan o'simlik indeksleri nisbatni o'z ichiga oladi. Mualliflar tomonidan vegetatsiya indeksi (RVI – Ratio Vegetation Index), o'simliklarning normallashtirilgan farqi indeksi (NDVI – Normalized Difference Vegetation Index), tabiiy o'simliklar indeksi (EVI – Environmental Vegetation Index), yashil o'simliklar indeksi (GVI – Green Vegetation Index), perpendikulyar o'simliklar indeksi (PVI – Perpendicular Vegetation Index), tuproqqa moslashtirilgan vegetatsiya indeksi (SAVI – Soil Adjusted Vegetation Index) va tabiiy o'simliklarning farqi indeksi (DVIEVI – Difference Environmental Vegetation Index) kabilarni aniqlash bo'yicha ilmiy va amaliy tadqiqotlar olib borganlar.

Qozog'iston davlatidagi yaylov yerlari bo'yicha tadqiqot olib borgan olimlar N.M.Kairbekov, A.Z.Mukhametova, S.A.Uspanov, D.A.Kairbekova, A.Z.Khabibullinani fikriga ko'ra, Qozog'iston yaylovlar maydoni bo'yicha dunyoda beshinchi, yaylovlar maydonining qishloq xo'jaligi hayvonlari soniga nisbati bo'yicha birinchi o'rinda turadi. Qozog'istonda 42,2 million gektar maydonni yil davomida ishlatish mumkin bo'lgan yaylovlar egallaydi. Ularning ko'pchiligi Qozog'istonning janubi va g'arbida, Ile, Sirdaryo va Jaiyq daryolari vodiylarida, shuningdek, cho'l zonasining nam qumli massivlari hududlarida joylashgan [6].

Qozog'iston Respublikasining yem-xashak yerlari 191,6 million gektar yoki hududning 70,3 foizini egallaydi, shundan yaylovlar 186,5 million gektar, pichanzorlar esa 5,1 million gektardir. Tabiiy yem-xashak yerlari yaylov ozuqasining asosiy manbai va yetishtirilgan pichanning salmoqli qismi hisoblanadi. Respublika yaylovlarining 77 foizi tekislik, shu jumladan 25 foizi qumloqda joylashgan; tog'lar va kichik adirlarning qiyalik yaylovlari 18% ni tashkil qiladi; vodiy va pasttekisliklar - 5%. Pichanzorlarning asosiy maydonlari sel va daryo vodiylarida to'plangan – 71%; tekisliklar pastliklarida

- 23%, tog'larning mayin yon bag'irlarida - 6%. Pichanzorlarning o'simliklari intrazonaldir. "Qozog'iston Respublikasining tabiiy yem-xashak yerlari tasnifi"ga ko'ra, tabiiy yem-xashak yerlari quyidagi zonalarga bo'linadi: o'rmon-dasht va dasht (19%), chala cho'l (12%), cho'l (39%), kichik adirlar (16%), tog' oldi tekisliklari (9%) va tog'lar (5%).

Avstraliya qit'asining o'tloqlari taxminan 80% ni egallaydi [7]. Qishloq xo'jaligi yerlarining narxi: gektariga 1600 dollar. Avstraliya sanoat-agrar mamlakat bo'lib, maydoni 7,6 million km². Qishloq xo'jaligi yerlari mamlakat hududining 53% ni tashkil qiladi. Ekin maydonlari 6% ni egallaydi. Yerning 77 foizi xususiy mulkdir. Mamlakat hududining 61 foizini 136 mingga yaqin fermer va chorvachilik xo'jaliklari egallaydi. Qishloq xo'jaligi Avstraliya iqtisodiyotining asosiy tarmoqlaridan biridir. Avstraliyada uchta asosiy qishloq xo'jaligi zonalar mavjud. Ko'p yog'ingarchilik, dalalar va yaylovlar hududi. Yomg'irning ko'p yog'adigan zonasiga Tasmaniya oroli va sharqiy qirg'oqning tor qirg'oq zonasi kiradi. Bu zonada go'sht va sut yetishtirish rivojlangan. Eng samarali fermer xo'jaliklari Avstraliyaning janubi-sharqida - Viktoriya shtatida, Tasmaniya orolida va Yangi Janubiy Uels shtatida joylashgan. Avstraliyada chorvachilik ham rivojlanmoqda. 2001-yildan beri Avstraliya global jun ishlab chiqarishning 9% ni tashkil qiladi va dunyodagi moutonlarning 50% ni ishlab chiqaradi. O'tloqlar asosan G'arbiy va Janubiy Avstraliyada, shuningdek, Kvinslend va Shimoliy hududning qismlarida joylashgan. Ular unumdor tuproqlarning kamligi va yog'ingarchilikning kamligi bilan ajralib turadi. 1975-yilda xorijliklarga qishloq xo'jaligi yerlarini sotib olishga ruxsat berildi. 2015 yilda ular uchun standart joriy etildi. Narx davlat tomonidan tartibga solinmaydi va turli mintaqalarda katta farq qiladi. Avstraliyadagi yer narxlari G'arb rivojlangan mamlakatlarda eng past narxlardan biri hisoblanadi. Shimoliy hududlardan tashqari barcha shtatlar har yili yer solig'ini to'laydi. Ammo boshqa shtatlarda qishloq xo'jaligi yerlari egalari ko'pincha bu soliqni to'lashdan ozod qilinadi [3].

Shuningdek, **Rossiya** yer statistikasi ma'lumotlariga ko'ra, Rossiyaning umumiy yer maydonining katta qismini o'rmon yerlari tashkil qiladi. Qishloq xo'jaligi yerlari esa (haydaladigan yerlar, yaylovlar, pichanzorlar) atigi 12,9% ni tashkil etadi. Shundan, haydaladigan yerlarda atigi 7,1%. Rossiyaning yerlari juda botqoq va botqoqlar 8,9% ni egallaydi. Tabiiy yem-xashak yerlari 5,4% maydonda keng tarqalgan. Yerlarning mavjud hududiy tuzilishi asosan tabiiy sharoitlarning o'ziga xos xususiyatlari tufayli rivojlandi va shuning uchun vaqt o'tishi bilan ozgina o'zgaradi [8].

4-jadval

Rossiyadagi qishloq xo'jaligi yerlarining eng katta maydoniga ega mahalliy hududlar, ekin maydonlari, yaylovlar va pichanzorlarning ulushlari [9].

Mahalliy hududlar	Maydoni (million gektar)	Ekin maydonlari	Yaylovlar	Pichanzor lar
Oltoy o'lkasi	10,6	61%	25%	11%
Orenburg viloyati	10,4	58%	35%	6%
Volgograd viloyati	8,6	68%	30%	-
Saratov viloyati	8,3	71%	27%	-
Rostov viloyati	8,2	70%	28%	-
Novosibirsk viloyati	7,7	47%	27%	24%
Boshqirdiston Respublikasi	6,6	52%	31%	16%
Omsk viloyati	6,4	64%	18%	15%
Trans-Baykal hududi	6,3	7%	59%	20%
Qalmog'iston Respublikasi	6,0	14%	84%	-

Novosibirsk viloyati pichan maydoni bo'yicha Rossiyada birinchi o'rinda turadi 1,9 million gektar. Undan keyin Trans-Baykal 1,3 million gektar va Oltoy hududlari 1,1 million gektar joylashgan. Qalmog'iston Respublikasi yaylov maydoni (5 million gektar) bo'yicha cho'l respublikasi hisoblanib, Rossiyada hozirgacha birinchi o'rinda turadi. Keyingi o'rinlarda Trans-Baykal o'lkasi va Orenburg viloyati (3,8 million gektar). Uchala hudud ham qo'y, echki va yilqichilikni rivojlantirish uchun juda qulay.

Kanada

Yaylovlar Kanada qishloqlarining asosiy xususiyati hisoblanadi. Viloyat yurisdiksiyasi, ma'muriyati va yaylovdan foydalanish siyosati mamlakat bo'ylab farq qiladi. Hamdo'stlikning boshqa ko'plab mamlakatlarida bo'lgani kabi, chorvachilik faoliyati uchun qirollik yeridagi jamoat mulklari geografik jihatdan mos keladigan hududlarda taqsimlanadi.

Kanadaning g'arbiy qismida o'tloqlar ham, o'rmonlar ham muhimdir. Britaniya Kolumbiyasida yaylovlarning 70 foizi xususiy mulkdir va chorva mollarining yillik ozuqaga bo'lgan umumiy ehtiyojining 60 foizi qirollik yaylovlarida (34 million gektar) yaylovlar hisobidan ta'minlanadi, ularning 80 foizi o'rmonlardir. O'tloqlar dasht provinsiyalarining yaylov maydonining ko'p qismida hukmronlik qiladi, ammo, ayniqsa, o'rmonli hududlar boreal mintaqada muhim ahamiyatga ega [10].

Xulosa. O'tkazilgan tahlillar xorijiy mamlakatlarda yaylov yerlaridan foydalanish, ularni baholash va boshqarish bo'yicha samarali tizimlar shakllanganini ko'rsatadi. Jumladan, AQSh, Xitoy, Qozog'iston, Kanada va Avstraliya tajribalarida zamonaviy texnologiyalar, normativ-huquqiy mexanizmlar hamda iqtisodiy rag'batlantirish vositalari muhim o'rin tutadi. Respublikamizda esa yaylov yerlarini baholash, monitoring qilish va samarali foydalanish sohalarida hali ham muammolar mavjud. Ularni bartaraf etish uchun xorijiy tajribalarni o'rganish, moslashtirish va ilmiy asosda joriy etish zarur hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Yer kadastri asoslari, darslik. Nomozov X.Q. T.: 2013 –308 b
2. Мировой земельный фонд (studfile.net).
3. [Сколько стоит земля в США, Канаде и Австралии \(ukrrudprom.ua\)](http://ukrrudprom.ua).
4. Национальное бюро статистики."Статистический ежегодник Китая за 2011 год"". Проверено 29 мая 2017 г.
5. Wang, C.; Zhang, D.; Ren, W. Comparison of Vegetation Coverage Extracting Based on MODIS Data. J. Atmos. Environ. Opt. 2010, 05, 457-462.
6. [О сайте - ГИС-Пастбища \(kazniizhik.kz\)](http://kazniizhik.kz)
7. Форан, Барни; Стаффорд Смит, Марк; Бернсайд, Дон; Эндрю, Мартин; Блесинг, Дон; Форрест, Кейт; Тейлор, Джон (2019). [“Будущее австралийских пастбищ: настало время для системных ответов на взаимосвязанные вызовы”](#). Журнал пастбищ. 41 (3): 271-292. doi:10.1071/RJ18105. S2CID 199631304
8. [Земельные угодья \(soil-db.ru\)](http://soil-db.ru)
9. [Где в России больше всего сельскохозяйственных угодий | Аналитический туризм | Дзен \(dzen.ru\)](#)
10. Сельское хозяйство и агропродовольственная промышленность Канады. Передача пастбищ. <http://www.agr.gc.ca/eng/?id=1414430742263>