



UO'T: 631.411.6

## TABIY QISHLOQ XO'JALIGINI RIVOJLANTIRISHDA GALOFITLARNING O'RNI VA ULARDAN FOYDALANISH

Diyana Janibek qizi 

Toshkent davlat agrar universiteti Agrokimyo va tuproqshunoslik kafedrası  
o'qituvchisi

e-mail: [diana@tdau.uz](mailto:diana@tdau.uz)

**Annotatsiya.** Quyida galofitlar ekologiyasi va resurslarining ayrim jihatlari, shuningdek, ularni kompleks baholash hamda xalq xo'jaligida qo'llash natijalari keltiriladi. 1. Galofitlarning ayrim ekologik-biologik xususiyatlari. V. A. Kovdaning (1973) tadqiqotlariga ko'ra, Yer materiklari yuzasining qariyb 30 foizini berk, geokimyoviy jihatdan suv oqmaydigan hududlar egallaydi, bu yerda tuproqda va yer osti suvlarida oson eriydigan tuzlarning to'planishiga imkoniyat yaratiladi.

**Kalit so'zlar:** ekologiya, tuzlar, galofit, qishloq xo'jaligi, sho'rlanish

**Аннотация.** Ниже приведены некоторые аспекты экологии и ресурсов галофитов, а также результаты их комплексной оценки и применения в народном хозяйстве. 1. Некоторые эколого-биологические особенности галофитов. Согласно исследованиям В. А. Ковды (1973), около 30% поверхности материков Земли занимают замкнутые, геохимически непроточные территории, где создаются возможности для накопления легкорастворимых солей в почве и подземных водах.

**Ключевые слова:** экология, соли, галофит, сельское хозяйство, засоление

**Annotation.** Below are some aspects of the ecology and resources of halophytes, as well as the results of their comprehensive assessment and application in the national economy. 1. Some ecological and biological characteristics of halophytes. According to the research of V. A. Kovda (1973), about 30% of the Earth's continents' surface is occupied by closed, geochemically stagnant territories, where opportunities are created for the accumulation of easily soluble salts in the soil and underground waters.

**Keywords:** ecology, salts, halophyte, agriculture, salinization



## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

### KIRISH

So'nggi 25-30 yil mobaynida qishloq xo'jaligini barqaror rivojlantirish va atrof-muhitni optimallashtirish uchun galofitlarni o'rganish va ulardan foydalanish muammosi jahon olimlarining e'tiborini tortmoqda. Galofitlar — sho'rlangan muhit sharoitida to'liq hayotiy siklni o'ta oladigan, tabiiy floraga mansub ekologik va fiziologik jihatdan ixtisoslashgan o'simliklardir. Sho'rlangan ona jinslar sho'rlanish manbai bo'lishi mumkin, ular hisobiga ustida rivojlangan tuproqlar tuzlar bilan boyiydi. Shuningdek, kapillyarlar orqali yuqoriga ko'tariladigan minerallashgan grunt suvlari ham sho'rlanish manbai hisoblanadi. Qishloq xo'jaligini barqaror rivojlantirish va optimallashtirish uchun galofitlardan foydalanish galofitlarga tabiiy flora o'simliklari, ekologik va fiziologik jihatdan ixtisoslashgan, to'liq o'tishga qodir sho'rlangan muhit sharoitida hayot sikli quyida galofitlar ekologiyasi va resurslarining ayrim xususiyatlari hamda natijalari yoritilgan.

**Tadqiqot maqsadi.** Tadqiqotning maqsadi sug'oriladigan allyuvial tuproqlar sharoitida turli sho'rga chidamli o'simliklarning tuproq xossalari ta'sirini aniqlash hamda tuproqlarning ekologik-meliorativ holatini yaxshilashning ilmiy jihatdan asoslangan yo'llarini ishlab chiqishdan iborat.

### MATERIALLAR VA USLUBLAR

Dala tajribalarini o'tkazish PSUEAITI (O'zPITI) tomonidan ishlab chiqilgan "Dala tajribalarini o'tkazish uslublari" qo'llanmasi asosida bajarilgan. Olingan ma'lumotlar statistik qayta ishlandi (B.A.Dospexov, 1985).

### NATIJALAR VA MUNOZARA

Sho'rlangan tuproqlarning ekologik sharoitlari namlanishiga ko'ra gidromorf va avtomorfqatorlarning sho'rlangan tuproqlari hamda sho'rxoklariga bo'linadi. Bundan tashqari, ular genezisiga (kelib chiqishiga) qarab, sho'rlanish xususiyati va darajasi, sho'rlangan qatlamlarning tuproq gorizonti bo'ylab joylashuvi, mexanik tarkibi, zichligi va boshqa xossalari bilan ham bir-biridan farqlanadi. (1-jadval) Ammo, barcha turdagi sho'rlangan tuproqlar uchun umumiy va xos bo'lgan xususiyat – harakatchan, suvda eruvchan tuzlarning mavjudligidir. Bu tuzlar namlanish sharoitlari bilan birgalikda o'simliklarning hayot faoliyati va mahsuldorligi uchun muhim omil bo'lgan tuproq eritmasining osmotik bosimi miqdorini belgilab beradi. Tuproq eritmasining yuqori osmotik bosimi o'simliklarning o'sishini cheklaydi. V. A. Kovdaniy (1968; 1973) fikricha, osmotik bosimi 300–400 (atm) yetadigan sho'rxoklarda o'simliklar uchramaydi.

Galofitlar tuproqning sho'rlanish darajasiga yuqori reaksiyasi, ya'ni galotolerantligi bilan ajralib turadi. U yoki bu o'simlikning normal o'sishi va tiklanishi mumkin bo'lgan tuproq eritmasi minerallashuvi diapazoni har bir turda turlichadir. U yoki bu o'simlik normal o'sishi va tiklanishi mumkin bo'lgan, har xil turlarda bir xil emas.





## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

Galofitlar yordamida (sho'rxok tuproqlarda) tuproqning fizik xossalarini yaxshilash yerning meliorativ holatini ham yaxshilaydi: o'simliklarning ildiz tizimi tuproqni yumshatadi, uning strukturasi shakllantiradi, suv o'tkazuvchanligini rivojlantiradi va organik moddalar bilan boyitadi, sho'rlangan yerlarning fizik-kimyoviy jarayonlarini o'zgartiradi. Galofitlarning tuproqning fizik xossalariga asosiy ta'siri: Tuproqning strukturani yaxshilashda esa galofitlarning kuchli va tarmoqlangan ildizlari tuproqni o'rab oladi, mayda zarrachalarni kuchli, mustahkam agregatlarga birlashtiradi. Zichlashgan va sho'rlangan tuproqlarni ildiz tizimi orqali mexanik ravishda yumshatib, havo almashinuvini yaxshilaydi. Tuproqning g'ovakligini oshiradi, suv o'tkazuvchanligini yaxshilaydi, bu esa sho'r yuvish jarayonini yanada samarali qiladi.

### Eskitdan sug'oriladigan allyuviyal o'tloqi-tuproqlar

1-jadval

Kesma №	Chuqurligi, sm		Qatlamlar qalinligi	Zarrachalar miqdori % da, o'lchami mm da						Fizik loy (<0,01 mm)	Fizik qum (>0,01 mm)	Mexanik tarkib	Hajm og'irligi	
				>0,25	0,25-0,10	0,10-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	0,005-0,001					<0,001
1	0	32	32	5,1	16,6	23,2	26,5	15,3	10,2	3,1	28,6	71,4	yengil	1,33
	32	49	17	4,2	13,4	19,3	19,6	20,6	14,3	8,6	43,5	56,5	qumoq	1,44
	49	74	25	4,5	11,8	11,5	23,7	24,6	18,5	5,4	48,5	51,5	o'rta qumoq	1,48
	74	93	19	8,6	16,2	19,1	25,2	18,2	7,2	5,5	30,9	69,1	og'ir qumoq	1,4
	93	100	7	12,5	19,4	23,8	22,1	10,1	9,5	2,6	22,2	77,8	o'rta qumoq	1,35
2	0	30	30	12,3	19,2	21,4	27,5	9,2	6,3	4,1	19,6	80,4	yengil qumoq	1,34
	30	48	18	12,4	20,4	20,1	23,2	10,2	8,4	5,3	23,9	76,1	qumloqli	1,48
	48	78	30	13,1	17,2	16,2	22,3	14,3	13,1	3,8	31,2	68,8	yengil qumoq	1,44
	78	96	18	13,2	17,1	16,4	20,2	15,6	14,2	3,3	33,1	66,9	o'rta qumoq	1,39
	96	100	4	15,6	20,1	20,7	26,2	9,1	7,4	0,9	17,4	82,6	o'rta qumoq	1,37
3	0	28	28	10,2	17,2	18,7	24,2	14,1	10,4	5,2	29,7	70,3	qumli	1,34
	28	49	21	11,4	18,9	22,1	26,4	12,9	6,2	2,1	21,2	78,8	yengil qumoq	1,47
	49	81	32	15,2	18,9	20,8	28,1	8,7	6,5	1,8	17	83	yengil qumoq	1,41
	81	92	11	13,2	16,1	21,1	28,3	10,5	8,9	1,9	21,3	78,7	qumloqli	1,4
	92	100	8	12,3	15,3	16,3	25,6	16,3	12,8	1,4	30,5	69,5	yengil qumoq	1,4

### XULOSA

Xulosa qilib aytishimiz mumkin, uzoq yillar davomidagi kuzatishlar natijasi shuni ko'rsatadiki o'rganilgan hududlaridagi sug'oriladigan tuproqlarning ekologik-meliorativ holati joyning geomorfologik-litologik tuzilishi, gidrogeologik va tuproq-iqlim sharoitlari, gidromeliorativ tizimlarning ahvoli, shuningdek, xo'jalik-maishiy sharoitlar, xususan, yer osti suvlarining holatiga qarab, turli sifat ko'rsatkichlarida namoyon bo'ladi.



**ADABIYOTLAR**

1. РАХМОНОВ И., ТАШБЕКОВ У. Фитомелиорация засоленных почв с помощью посевов солодкового корня (GLYCYRRHIZA GLABRA) // Журнал «Владимирский земледелец» №2 (92) ФГБНУ Верхневолжский ФАНЦ. Владимирская обл, Суздальский р-н, 2020 г. С. 33-39.
2. Шамсутдинов.Н.З. ГАЛОФИТЫ: РЕСУРСЫ, ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ, НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ // АРИДНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ, 2002, том 8, № 16. Стр. 106-120.
3. Галофиты-эндофитные бактерии – служат для повышения устойчивости сельскохозяйственных культур к засолению: // Информационная служба Самаркандского государственного университета <https://www.samdu.uz/ru/news/32138>.
4. Idirisov K.A. “Orol dengizi qurigan tubining janubiy-sharqiy qismi tuproq-gruntlari ekologik-meliorativ holatini baholash (Aqbetkey massivi misolida): Qishloq xo‘jaligi fanlari bo‘yicha falsafa doktori (phd) ilmiy darajasini olish uchun tayorlangan dissertatsiya ishi. Toshkent 2024. B. 120.
5. Qo‘ziev R.Q., Abduraxmonov N.YU., Ramazonov B.R. “Orol bo‘yi hududlarining tuproq resurslari va ulardan samarali foydalanishning ilmiy asoslari” // monografiya. Toshkent “Zilol-buloq” nashriyoti 2020. B. 204.