



UDK: 631.95

## QARAQALPAQSTAN RESPUBLIKASINDA AWIL XOJALIGI EGINLARI EGILGEN TOPIRAQLARDI EKOLOGIYALIQ BAHALAW

Absattarov Nietbay Allanbergenovich,  
b.i.k., docent

Qaraqalpaqstan awil xojaligi ham agrotexnologiyalar instituti, Nokis qalasi  
[absattarovniet@mail.ru](mailto:absattarovniet@mail.ru)

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17537977>

**Annotaciya.** Maqalada awil xojaliginda suwgarıw máseleleri, mashqalaları, suwdan paydalanıw ham klimat ózgerisleri nátiyjesinde úlken antropogen tásirlerge ushirap atırǵan Aral boyı regionı topiraqlarınıń jaǵdayın ekologiyalıq bahalaw máseleleri kórip shıǵılǵan. Topiraqqa antropogen tásirde minimallastırıwǵa qaratilǵan turaqlı diyqanshılıq texnologiyaları islep shıǵıldı ham engizildi. Unamsız aqibetlerdi óz waqtında anıqlaw ham saplastırıw maqsetinde aralıqtan turıp ham turaqlı laboratoriyalıq analizlerden paydalanǵan halda topiraq monitoringi sisteması jolǵa qoyıldı.

**Gilit sózler:** ekologiyalıq bahalaw, topiraq halatı, antropogen tásir, pataslanıw, turaqlı basqarıw.

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы экологической оценки состояния почв Приаралья, которые подвергаются значительному антропогенному воздействию в результате проблем орошения, водопользования и изменения климата в сельском хозяйстве. Разработаны и внедрены устойчивые технологии земледелия, направленные на минимизацию антропогенного воздействия на почву. В целях своевременного выявления и устранения негативных последствий налажена система мониторинга почвы с использованием дистанционных и регулярных лабораторных анализов.

**Ключевые слова:** экологическая оценка, состояние почвы, антропогенное воздействие, загрязнение, устойчивое управление.

**Annotation.** The article examines the issues of ecological assessment of the soil conditions of the Aral Sea region, which are subject to significant anthropogenic impact as a result of problems in irrigation, water use, and climate change in agriculture. Sustainable farming technologies aimed at minimizing anthropogenic impact on soil have been developed and implemented. In order to timely identify and eliminate the negative consequences, a system of soil monitoring using remote and regular laboratory analyses has been established.

**Keywords:** environmental assessment, soil condition, anthropogenic impact, pollution, sustainable management.

**Kirisiw.** Aral teńiziniń qurıwı 20-ásirdiń ekinshi yarımında insaniyattıń tábiyattan aqılǵa uǵras paydalanbawı nátiyjesinde júzege kelgen eń iri ekologiyalıq apatshılıqlardıń biri sıpatında aytıp ótiw orınlı. Ekologiyalıq apatshılıq orayı esaplanǵan Qaraqalpaqstan Respublikasında tábiyat resurslarınan aqılǵa muapıq paydalanıw ham hár qıylı qorshaǵan ortalıq komponentlerin qorǵawda qorshaǵan ortalıqtıń halatı, insaniyattıń oǵan tásiiri ham usı tásirdeń aqibetlerin kórsetiwshi ekologiyalıq indikatorlardı izertlew úlken ámeliy áhmiyetke iye.



Ásirese Qubla Aral boyı ayaqları ekologiyalıq basımğa kóp ushırağan, topırağı shorlanğan, suvları pataslanğan hamde tábiyǵıy ekosisteması buzılğan aymaq esaplanadı. Regionda topıraqlardıń pataslanıwınıń tiykarǵı derekleri sıpatında iri óndirislik mekemelerdiń shıǵındıları, záhárli ximikatlar oshaǵı hámde óndiris shıǵındıları esaplanadı. Alımlar tárepinen 2018-2025-jıllarda ótkerilgen monitoring nátiyjeleri boyınsha Xojeli, Shımbay, Amudár`ya ham Kegeyli rayonlarında topıraqlardıń pesticidler menen pataslanıwı ruksat etilgen normadan 5 ese ziyat ekenligin kórsetti. Nókis rayonında nitrattıń muǵdarı ruksat etilgen muǵdardan 56,8 ese, Taxiataş, Xojeli hám Shımbay rayonlarında bolsa 12,9 dan 75,1 ese ziyat ekenligin kórsetti [3].

Qaraqalpaqstan Respublikasında suwǵarılatuǵın zonalarda topıraq mashqalaların sheshiwde aymaqtı arqa, oraylıq hám túslık zonalarǵa bólip úyreniw áhmiyetli. Sebebi qubla zona arqa zonaǵa salıstırǵanda awıl xojalıq eginlerin jetistiriwge qolaylıraq zona ham miynet resurslarına bay aymaq. Bunday hár qıylı sharayatlarǵa iye aymaqta topıraq halatın jaqsılaw hám qayta tiklew boyınsha kompleks bahalaw zárúrligi payda boladı. Topıraqtı funkcionál-ekologiyalıq bahalaw bul topıraqlardıń degradaciyaǵa ushırawın anıqlaw hám olardıń qayta tikleniwın anıqlaw ushın áhmiyetli instrument bolıp xızmet qıladı.

**Izertlew usılları.** Aymaqtı funkcionál-ekologiyalıq bahalaw ushın tómendegi usıllardan paydalanıldı.

- topıraqtıń fizikalıq-ximiyalıq qásiyetin analizlew, pH ólshew, shorlanıw dárejesi, gumus, azot, fosfor hám mikroelementler muǵdarı.

- ekotoksikologiyalıq usıllar – topıraq toksinligin hám olardıń óz-ózinenz tazalanıw uqıplıǵın bahalaw.

**Izertlew nátiyjeleri.** Izertlewler nátiyjesinde Qubla Aral aldı regionı topıraqları kúshli shorlanıw dárejesine iyeligi, ásirese intensiv suwǵarılatuǵın topıraqlarda bul ayqın kórinetuǵınlıǵı dálillendi. Topıraq pH kópshilik halatta 7.5-8.5 aralıǵında bolıp shorlanıw tendenciyasınıń bar ekenligin kórsetedi. Gumus muǵdarı úyrenilgen topıraqlarda aldınǵı jaǵdayına qaraǵanda 25-30% páseygenin, nátiyjede topıraq strukturasınıń degradaciyasın hám topıraq ónimdarlıǵınıń páseyiwın kórsetti.

Aral boyı topıraqları hár qıylı toksin zatları, sonıń ishinde pesticid hám awır metallar menen pataslanğan. Izertlewler nátiyjeleri awıl xojalıǵında paydalanatuǵın jerler kóbirek ximiyalıq tóginler hám pesticidler ekosistemaǵa qanday tárizde tásir etiwı esapqa alınbastan kóbirek qollanılǵanlıǵı sebepli toksin zatlar menen pataslanıw dárejesi joqarı ekenligi anıqlandı. Bul ósimliklerdiń ósiwi hám topıraq



biotasiniń rawajlanıwına kerı tásir etip, topıraqtıń funkciyalıq imkaniyatların shekleydi [1].

Qubla Aral boyı regionı topıraqları suw balansın uslaw, uglerodtı saqlaw hám pataslanğan zatlarıdı filtirlew sıyaqlı ayırım ekologiyalıq funkciyasın atqara almay atır. Bul funkciyalardıń buzılıwı ekosistemaniń degradaciya processin awırlastıradı hám usı aymaqta jasawshı xalıqtıń jasaw tarızın qıyınlastıradı. Biraq topıraqtıń ekosistemalıq funkciyasın tiklew boyınsha alıp barılıp atırğan ilimiy joybarlar ayırım rayonlarda unamlı ózgerisler bolıp atırğanlıgın kórsetpekte [2].

Demek topıraqtıń joqarı dárejede degradaciyaǵa ushırawına qaramastan olardı tiklew imkaniyatları bar. Bunıń ushın kompleks qadem yaǵnıy agroteknikanı jetilistiriw, organikalıq diyqansılıq sistemasın endiriw, topıraqtı rekul`tivaciyalaw usılların islep shıǵıw, shorlanıwdı basqarıw hám qurǵaqshılıqqa shıdamlı awıl xojalıq eginlerin egiw hám t.b. ilajlar isleniwi kerek.

Solay eken Qubla Aral boyı regionı topıraqların ekologiyalıq baxalaw nátiyjeleri antropogen faktorlar tásiri topıraqqa kúshli tásir kórsetkeni anıqlandı. Awıl xojalıq eginleriniń zúráátligi qorshaǵan ortalıqtıń koplegen faktorlarına baylanıshlı, yaǵnıy awıl xojalıq eginleriniń biologiyalıq talabına mas kelgeni sayın zúráátlik artıp bara beredi. Eginler talabı menen ósimlik jasaw ortalıǵı sharayatı tolıq say kelgen uaqıtta biologiyalıq imkaniyat dárejesindegi zúráátlik alınadı. Jer resursların basqarıwdıń tiykarlanǵan usılların hám topıraqtı rekul`tivaciyalawdı qollanıw Qubla Aral boyı regionınıń ekologiyalıq jaǵdayın belgili dárejede jaqsılawı hám awıl xojalıǵın turaqlı rawajlanıwın támiyinlewi múmkin.

#### **Paydalanılǵan ádebiyatlar dizimi:**

1. Kuldaev N.S., Abdullaev A.I. Ekologicheskie aspektı i problemı pochv Priaral'ya // Jurnal ekologii i sel'skogo xozyaystva, 2020.- №58(2), S. 45-60.
2. Grishin V.N., Ivanova L.A. Vozdeystvie antropogennıx faktorov na sostoyanie pochv v Central'noy Azii // Izvestiya Tashkentskogo gosudarstvennogo universiteta, № 12(3), S. 102-113.
3. Kurbanov A.B., Eshanov T.B., Ibragimov M.Yu. i dr. Gigienicheskaya ocenka pesticidov, primenyaemıx v Respublike Karakalpakstan.- Nukus: «Bilim», 2000- 75 s.
4. Umarov E.K. Regional'nie aspektı izucheniya geograficheskix problem respubliki Karakalpakstan //Mater. VIII s'ezda Geograf. Obsh. Uzbekistana 27-28 noyabrya 2009.- Nukus: KGU, 2009.- s.9-13.
5. Informacionniy sayt Uzgidrometa: <http://www.climate.uz>