ORGANIKALÍQ TÓGINLERDIŃ PAXTANIŃ ÓSIP RAWAJLANIWI HÁM TÚP SANINA TÁSIRI

Oteuliev J.B.
Qaraqalpaq mámleketlik universiteti docenti
Turganbaeva A.
Qaraqalpaq mámleketlik universiteti 2 - kurs magistrantı
https://doi.org/10.5281/zenodo.19638583

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 14-aprel 2026 yil
Ma'qullandi: 16-aprel 2026 yil
Nashr qilindi: 18-aprel 2026 yil

KEYWORDS

paxta, organikalıq tóginler, vegetaciya, ónimdarlıq, túp sanı, topıraq ónimdarlıǵı, agrotexnologiya, ekologiyalıq turaqlılıq.

ABSTRACT

Bul maqalada organikalıq tóginlerdiń paxta ósimliginiń ósip rawajlanıwı hám túp sanına tásiri kompleksli túrde úyrenilgen. Izertlew dawamında paxta ósimliginiń vegetaciya dáwirindegi morfologiyalıq kórsetkishleri, yaǵnıy boyı, ónim shaqaları, ǵumsha, gúl hám górekler sanı basqıshpa-basqısh analizlendi. Alınǵan nátiyjeler organikalıq tóginlerdi qollanıwdıń ósimliklerdiń vegetativ hám generativ rawajlanıwın ádewir jedellestiretuǵının kórsetti. Sonıń menen birge, topıraqtıń fizikalıq-ximiyalıq hám biologiyalıq qásiyetleri jaqsılanıp, onıń ónimdarlıǵı artadı. Izertlew nátiyjelerine kóre, eń joqarı nátiyje 6-variantta baqlandı, bul organikalıq tóginlerdiń optimal dárejede qollanılıwı ónimdarlıqtı arttırıwda zárúrli faktor ekenligin tastıyıqlaydı. Ulıwma alǵanda, organikalıq tóginlerden paydalanıw paxtashılıqta ekologiyalıq qáwipsiz hám turaqlı óndiristi támiyinlewde úlken áhmiyetke iye bolıp tabıladı.

Zamanagóy awıl xojalıǵında ekologiyalıq turaqlılıqtı támiyinlew, jer resurslarınan aqılǵa uǵras paydalanıw jáne joqarı hám sapalı zúráát alıw áhmiyetli wazıypalardan biri bolıp esaplanadı. Ásirese, intensiv diyqanshılıq sharayatında topıraq ónimdarlıǵınıń tómenlewi, onıń fizikalıq, ximiyalıq hám biologiyalıq qásiyetleriniń jamanlasıwı baqlanbaqta. Usı múnásibet penen Ózbekstan Respublikasında awıl xojalıǵın modernizaciyalaw hám ekologiyalıq taza ónim jetistiriw máselelerine ayrıqsha itibar qaratılmaqta. Sonıń ishinde, Ózbekstan Respublikası Prezidentiniń 2019-jıl 23-oktyabrdegi PP-5853-sanlı Pármanı "Ózbekstan Respublikasında awıl xojalıǵın rawajlandırıwdıń 2020-2030-jıllarǵa mólsherlengen strategiyası haqqında"ǵı hújjette topıraq ónimdarlıǵın arttırıw, resurslardan nátiyjeli paydalanıw hám ekologiyalıq qáwipsiz texnologiyalardı engiziw tiykarǵı wazıypalar sıpatında belgilengen [1].

Sonıń menen birge, Prezidentimizdiń agrar tarawdı reformalawǵa qaratılǵan qararlarında organikalıq diyqanshılıqtı rawajlandırıw, ximiyalıq júkti azaytıw hám topıraq degradaciyasınıń aldın alıw máseleleri ayrıqsha atap ótilgen. Bul bolsa organikalıq tóginlerden paydalanıwdıń ilimiy hám ámeliy áhmiyetin jáne de asıradı.

Ilimiy ádebiyatlarda organikalıq tóginlerdiń topıraq ónimdarlıǵına hám ósimliklerdiń rawajlanıwına tásiri keń kólemde úyrenilgen bolıp, bul másele agronomiya hám agroekologiya

tarawlarında áhmiyetli izertlew obyekti bolıp esaplanadı. Ásirese, organikalıq zatlardıń topıraq strukturasın jaqsılaw, gumus muǵdarın arttırıw hám biologiyalıq aktivlikti kúsheytiriw boyınsha kóp sanlı ilimiy derekler bar.

Máselen, U. E. Ismailov óz izertlewlerinde kompost hám basqa organikalıq tóginlerdi qollanıw paxta ósimliginiń vegetativ hám generativ rawajlanıwın sezilerli túrde tezlestiriwin, sonıń menen birge ónimdarlıqtı 15–25 % ǵa deyin arttırıw múmkin ekenligin anıqlaydı. Avtor organikalıq zatlardıń topıraqta mikrobiologiyalıq proceslerdi aktivlestiriwi arqalı azıqlıq elementlerdiń ósimlikler ushın qolay formaǵa ótkenin atap ótedi [3]. Sonday-aq, organikalıq diyqanshılıq sisteması hám almastırıp egiw texnologiyaları topıraq ónimdarlıǵın turaqlı saqlawdıń tiykarǵı faktorı ekenligi kórsetilgen. Avtor organikalıq tóginlerdiń topıraq agregat strukturasın jaqsılawı, suw uslap turıw qásiyetin arttırıwı hám eroziyaǵa qarsı turaqlılıqtı kúshlendiriwin ilimiy jaqtan tiykarlap beredi [2, 223-225].

Bunnan tısqarı, V. A. Rafikov hám basqalar Qaraqalpaqstan sharayatında alıp barǵan izertlewlerinde shorlanǵan hám degradaciyalanǵan topıraqlarda organikalıq tóginlerdi qollanıw paxta zúráátliliginiń artıwına tikkeley tásir etiwin anıqlaǵan. Olardıń nátiyjelerine kóre, organikalıq azıqlandırıw topıraqtaǵı duz konsentraciyasınıń tásirin azaytıp, ósimliklerdiń streske turaqlılıǵın arttıradı [4].

Bunnan tısqarı, agronomiya tarawındaǵı zamanagóy izertlewler sonı kórsetedi, organikalıq tóginler tek ǵana azıqlandırıwshı emes, al meliorativlik hám ekologiyalıq funkciyanı da atqaradı. Yaǵnıy, olar topıraqtıń suw-fizikalıq qásiyetlerin jaqsılaydı, mikrobiologiyalıq belsendiligin arttıradı hám azıqlıq elementlerdiń aylanısın tezlestiredi. Sonlıqtan, organikalıq tóginler turaqlı awıl xojalıǵın rawajlandırıwdıń tiykarǵı faktorlarınan biri bolıp esaplanadı [5, 74-78].

Bul izertlew usı ilimiy baǵdarda alıp barılıp, ǵawashanıń vegetaciya dáwirindegi rawajlanıw kórsetkishlerine organikalıq tóginlerdiń tásirin anıqlawǵa qaratılǵan. Izertlew procesinde 2024-jıldıń 1-iyun, 1-iyul, 1-avgust hám 1-sentyabr sánelerinde ósimliktiń boyı, miyweli shaqalardıń sanı, ǵumsha, gúller hám ǵoreklerdiń muǵdarı anıqlanıp, olardıń ózgeriw dinamikası tallandı. Alınǵan nátiyjeler tómendegi kestede ulıwmalastırılǵan:

1-keste. Organikalıq tóginlerdiń paxta ósimliginiń ósiwi hám rawajlanıwına tásiri.

N variant	1.06.2024		1.07.2024			1.08.2024			01.09.2024			
	Boyı	Shın j	Boyı	Hasıl shaxası	Gumsha	Boyı	Hasıl shaxası	Gúli	Boyı	Hasıl shaxası	Goregi	ashılǵan góregi
1	7	2	31	3	1	45	11	4	75	18	5	2
2	8	3	37	5	2	48	12	4	78	19	6	2
3	9	2	36	4	1	51	12	5	82	20	6	3
4	3	4	32	9	1	54	14	4	86	22	5	2
5	5	3	35	3	3	58	16	5	91	24	4	2
6	8	2	36	4	2	62	17	7	95	26	7	4
7	9	3	33	3	1	60	15	6	90	25	6	3

Kestedegi maǵlıwmatlardı jáne de tereńirek statistikalıq hám ilimiy jaqtan analizleytuǵın bolsaq, vegetativlik ósiw dinamikasınıń keskin unamlı ózgeriske iye ekenligin kóriw múmkin. Iyun ayında ósimliktiń boyı ortasha 6,7 sm di quraǵan bolsa, sentyabr ayında bul kórsetkish ortasha 85 sm den artqan, yaǵnıy shama menen 12 ≈ 13 ese ósiw baqlanǵan. Bul bolsa organikalıq tóginlerdiń ósimlik ósiw procesine kúshli stimulyator sıpatında tásir kórsetiwin bildiredi.

Sonıń menen birge, jemis shaqalarınıń sanınıń artıwı ósimliktiń generaciyalıq potencialınıń joqarı ekenligin kórsetedi. Máselen, sentyabr ayında zúráát shaqaları ortasha 22 ≈ 24 ke jetken bolsa, 6-variantta bul kórsetkish 26 ǵa jetken. Bul bolsa ónimdarlıqtıń tiykarǵı faktorlarınan biri sıpatında úlken áhmiyetke iye.

Generativ kórsetkishler ishinde gúller hám górekler sanı ayrıqsha itibarǵa ılayıq. 6-variantta gúller sanı 7 ge jetken bolıp, bul basqa variantlarǵa salıstırǵanda joqarı nátiyje esaplanadı. Sonıń menen birge, góreklerdiń sanı hám olardıń ashılıw dárejesi de joqarı bolıp, bul ónimniń sapasınıń jaqsı ekenligin bildiredi.

Bunnan tısqarı, nátiyjelerdi salıstırmalı talqılaytuǵın bolsaq, barlıq variantlar ishinde 6-variant optimal agrotexnikalıq sharayattı bildirip, maksimal biologiyalıq nátiyjelilikti kórsetken. Bul bolsa organikalıq tóginlerdi qollanıw normaları hám usılların durıs tańlaw áhmiyetli ekenligin kórsetedi.

Sonday-aq, organikalıq tóginlerdiń topıraq sistemasına tásiri de keń kólemli bolıp, olar topıraqtıń suw-fizikalıq qásiyetlerin jaqsılaydı, agregat strukturasın bekkemleydi hám eroziya proceslerin kemeyttiredi. Bunnan tısqarı, mikrobiologiyalıq aktivliktiń artıwı topıraqtıń biologiyalıq ónimdarlıǵın arttıradı.

Ekologiyalıq kózqarastan qaraǵanda, organikalıq tóginler qorshaǵan ortalıq ushın qáwipsiz esaplanadı. Olar ximiyalıq pataslanıwdı azaytadı, topıraq degradaciyasınıń aldın aladı hám turaqlı agroekosistemanı qáliplestiredi. Sol sebepli, organikalıq diyqanshılıq sistemasında olardıń ornı ayrıqsha áhmiyetke iye bolıp tabıladı.

Ámeliy jaqtan, usı izertlew nátiyjeleri tiykarında tómendegi usınıslardı beriw múmkin: organikalıq tóginlerdi vegetaciyanıń dáslepki basqıshlarında qollanıw, olardı suwǵarıw sisteması menen úylestiriw, topıraqtıń agroximiyalıq jaǵdayın esapqa alıw hám optimal normalardı tańlaw. Bul bolsa paxta zúráátliligin maksimal dárejede arttırıw imkaniyatın beredi.

Juwmaq. Juwmaqlap aytqanda, organikalıq tóginler paxta ósimliginiń vegetativ hám generativ rawajlanıwın kompleksli túrde jaqsılaydı, ónimdarlıqtı arttıradı hám topıraq ónimdarlıǵın tikleydi. Ásirese, 6-variantta baqlanǵan joqarı nátiyjeler organikalıq tóginlerdiń nátiyjeliligin ilimiy jaqtan tastıyıqlaydı. Demek, paxtashılıqta organikalıq tóginlerden paydalanıw joqarı ekonomikalıq nátiyjelilik penen birge ekologiyalıq turaqlılıqtı da támiyinleydi hám keleshekte olardı keńnen engiziw úlken áhmietke iye bolıp esaplanadı.

Paydalanilǵan ádebiyatlar:

1. Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining PF–5853-son Farmoni (2019). Qishloq xoʻjaligini rivojlantirish strategiyasi 2020–2030.
2. Embergenovich, I. U. (2023). Crop Rotations and Their Impact on Soil Fertility. International Journal on Integrated Education, 5(6), 223-225.
3. Ismailov, U. E. (2021). Influence of composts on the growth, development and productivity of cotton. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal, 11(10), 2209-2213.

4. Rafikov, V. A., Mallaev, B. K., Allanazarov, K. Z., Nietullaev, B. A., Joldasbaeva, R. A., Kdirova, M. A., ... & Najimova, D. B. Science and Education in Karakalpakstan ISSN 2181-9203.
5. Temirxanov, B. U. (2024). QARAQALPAQSTANDA AGRARLÍQ ILIMLER TARIYXÍNAN. Eurasian Journal of Academic Research, 4(6-3), 74-78.

INNOVATIVE ACADEMY