UOK: 631.874+633.174

ORGANIKALÍQ TÓGINLERDIŃ JÚWERINIŃ ZÚRÁÁTLIGINE TÁSIRI

Sayimbetov Alisher,
Awıl xojalıq ilimleri filosofiyalıq doktorı., professor
Tel: +998977048470
e-mail: a.sayimbetov@gmail.com
Janabaeva Sevara,
2-kurs magistrant
Tel: +998913939316
Qaraqalpaqstan awıl xojalıǵı hám arotexnologiyalar institutı

https://doi.org/10.5281/zenodo.19457969

Annotaciya. Maqalada Qaraqalpaqstan sharayatında organikalıq tóginlerdi mineral tóginler menen birgelikte optimal muǵdarlarda qollawdıń júwerı zúráátligine tásiri úyrenilgen. Respublikamızdıń qurǵaqshıl hám suw jetispewshiligi sharayatında organikalıq tóginlerdi optimal normalarda qollaw arqalı topıraq ónimdarlıǵın arttırıw menen bir qatarda júweri zúráátligine unamli tásiri aniqlanǵan.

Kalit sózler: organikalıq tógınler, mineral tóginler, júwerı, ósip-rawajlanıwı, zúráátligi.

Аннотация. В статье изучено влияние применения органических удобрений в оптимальных количествах в сочетании с минеральными удобрениями на урожайность сорго в условиях Каракалпакстана. Выявлено положительное влияние на урожайность сорго наряду с повышением плодородия почвы за счет применения органических удобрений в оптимальных нормах в условиях засухи и дефицита воды в нашей республике.

Ключевые слова: органические удобрения, минеральные удобрения, сорго, рост, развитие, урожайность.

Abstract. In the article, the influence of the use of organic fertilizers in combination with mineral fertilizers in optimal quantities on the yield of sorghum in the conditions of Karakalpakstan was studied. In the conditions of drought and water scarcity in our republic, the use of organic fertilizers at optimal rates, along with increasing soil fertility, positively affects the yield of sorghum.

Keywords: organic fertilizers, mineral fertilizers, sorghum, growth and development, yield.

Kirisiw. Respublikamız awıl xojalıǵınıń jetekshi tarawı bolǵan diyqanshılıq penen birge mal sharwashılıǵı da rawajlandırılmaqta. Bul óz gezeginde júweri, mákke, jońıshqa, dánli, sobıqlı hám basqada eginlerdi kóbirek jetistiriwdi talap etedi. Qurǵaqshılıq, suw jetispewshiligi, egislik jerlerdiń meliorativlik awhalı, topıraq ónimdarlıǵınıń tómenligi hám ekologiyalıq sharayatlardıń buzılıw jaǵdaylarında júweriden joqarı hám sapalı zúráát alıw ushın úlken áhmiyetke iye.

D.Edenbaevtıń [3; 12-14-b.] maǵlıwmatlarına qaraǵanda, Shımbay rayonında rayonlastırılǵan Uzbekskoe 18 sortı 3 jıl dawamında (2012-2014 jj.) dánleri sút pisiw fazasında orıp-jıynap alınǵanda 560-620 c/ga kók massa zúráátı alınǵan. Xojeli rayonınıń «Azamat» fermer xojalıǵınıń suw ótkeriwsheńligi jaqsı tapıraqları shayatında egilgen júweriniń Uzbekskoe 18 (kesh piser), Oranjevoe 160 (orta piser) hám Qarabas (tez piser) sortlarınan sáykes ráwishte 746,8; 472,6 hám 312,6 c/ga kók massa zúráátin quraǵan.

Bugingi kúnde Ózbekstanda júweriniń 9 sorti jetistiriledi. Aq júweri ónimdarlıǵı eki sortta sezilerli dárejede ózgerip, ónimdarlıq kórsetkishleri ádette egin sortlarınıń biologiyalıq ózgesheligi, egiw múddeti hám norması, suwǵarıw, tóginlew hám basqa faktorlar kúshli tásir kórsetedi. Tájiriybede dán ónimdarlıǵı Ózbekistan 5 sortında egiw múddeti hám normasına baylanıslı 48,7-59,7 c/ga ǵa shekem ózgerdi, Ózbekistan 18 sortında bolsa bul kórsetkish 63,7-75,6 c/ga di quradı. Ózbekstan 5 sortında eń joqarı ónimdarlıq egiw múddeti apreldiń 2-on kúnliginde egiw variantlarında, 138 mıń túp sanında, Ózbekstan 18 sortında bolsa eń joqarı ónimdarlıq egiw múddeti apreldiń 2-on kúnliginde, 110 mıń túp qalınlıǵında alınǵan [4; 32-35-b., 5; 522-526-b.].

Solay eken, ekologiyalıq awır sharayatta júweri jetistiriw búgingi kúnniń eń aktual máseselerden birine aylanbaqta. Sebebi, bul ósimlik jerlerdiń shorlanıw jaǵdaylarına hám suw jetispewshiligi sharayatında da jaqsı ósip-rawajlanıw hám zúráát beriw qásiyetine iye bolıp esaplanadı.

Materiallar hám usıllar. Atız tájırıybeleri Qaraqalpaqstan Respublikası Nókis rayonı "Daniyar" fermer xojalıǵınıń shorlanǵan topıraqları sharayatında ótkerilmekte. Tájiriybe atız jaǵdayında alıp barılıp, bunda «Dala tajribalarini oʻtkazish uslublari» (OʻzPITI, Toshkent 2007) [1] hám B.A.Dospexovtıń "Методика полевого опыта" (Москва, 1985) [2] metodikalıq qollanbaları tiykarında alıp barıldı. Izleniwlerde mineral tóginler hám olarǵa qosımsha qaramal qıyı, tawıq qıyı, qoy (eshkı) qıyı hár túrli normalarda qollanılǵan halda tájiriybeler alıp barılmaqda.

Nátiyjeler. Tájiriybede úyrenilgen variantlar ónimdarlıq kórsetkishleri boyınsha bir-birinen sezilerli dárejede parıq qıladı. Kontrol variantları sıpatında qabıl etilgen Kontrol-1 (NPK, FON) hám Kontrol-2 (NPK) variantlarında ónimdarlıq sáykes túrde órtasha zúráatlik 44 c/ga hám 41,5 c/ga di quradı. Bul nátiyjeler mineral tóginlerden óz aldına paydalanıw juweri egininiń biologiyalıq imkaniyatların tolıq júzege shıǵarıw ushın jeterli emesligin kórsetedi.

Atap aytqanda, tawıq qıyınan 14 t/ga variantlarda ónimdarlıq órtasha ónımdarlıq 50,5-53,5 c/ga aralıǵında bolıp, bul kórsetkish Kontrol-1 variantına salıstırǵanda 9,5-6,5 c/ga, Kontrol-2 variantına salıstırǵanda bolsa 21,6-18,6 c/ga joqarı bolǵan. Qaramal qıyınıń topıraq quramındaǵı organikalıq zatlar muǵdarın asırıwı, mikroorganizmler aktivligin kúsheyttiriwi hám ósimlikler ushın azıqlıq elementleriniń áste-aqırın ózlestiriliwin támiyinlewi bul nátiyjelerdiń tiykarǵı sebeplerinen biri esaplanadi. Qaramal qıyınan 10 t/ga qollanǵanımızda juwerı zúráatligi 1-qaytalamada 48,5 c/ga, 2-qaytalamada 49,0 c/ga, 3-qaytalamada bolsa 49,5 c/ga hám ulıwma órtasha kórsetkish bolsa 49,0 c/ga quradı. Bul kórsetkishler bolsa Kontrol variantlarǵa salıstırǵanda 5-17,1 c/ga joqari boldı. Qaramal qıyınan 20 t/g qollanǵanımızda juwerı zúráatligi 1-qaytalamada 51,5 c/ga, 2-qaytalamada 52,0 c/ga, 3-qaytalamada bolsa 52,5 c/ga hám ulıwma órtasha kórsetkish bolsa 52,0 c/ga quradı. Bul kórsetkishler bolsa Kontrol variantlarǵa salıstırǵanda 8-20,1 ese joqarı boldı.

Tájiriybe dawamında eń joqarı ónimdarlıq tawıq qıyınan 14 t/ga qollanılǵan variantta belgilendı hám ol 53,5 c/ga di quradı. Tawıq qıyınan 14 t/ga qollanılǵanda 1-qaytalamada 53,0 c/ga , 2-qaytalamada 53,5 c/ga, 3-qaytalamada bolsa 54,0 c/ga hám ulıwma órtasha ónımdarlıq bolsa 54,0 c/ga nátiyjege erisildı.Sonday-aq, bul variant basqa barlıq tájiriybe variantlarına salıstırǵanda da joqarı nátiyje kórsetti. Tawıq qıyınıń joqarı muǵdardaǵı tez ózlestiriletuǵın azot, fosfor hám mikroelementlerdiń saqlanıwı ósimliklerdiń dáslepki rawajlanıw basqıshlarında jedel vegetativlik ósiwin támiyinlegen hám dán payda bolıw procesine unamlı tásir kórsetken.

Qoy (eshki) qıyı qollanılǵan variantlarda zúráátlik 50-47,5 c/ga dı quraydı. Bul kórsetkish Kontrol-1 variantına salıstırǵanda 6-3,5 c/ga, Kontrol-2 variantına salıstırǵanda bolsa 15,6-18,1 c/ga joqarı boldı. Qoy hám eshki qıyı quramında organikalıq zatlar muǵdarınıń salıstırmalı joqarı bolıwı topıraqtıń fizikalıq qásiyetlerin jaqsılap, ıǵallıqtı uslap qalıw qábiletin asırǵan. Nátiyjede ósimliklerdiń suw hám azıqlıq zatlardan paydalanıw nátiyjeliligi jaqsılanǵan.

Tájiriybede qoy (eshki) qıyı 14 t/ga qollanılǵan variantda eń joqarı zúráátlik alınıp, 53,5 c/ga dı quradı hám mineral tógin $N_{200}P_{120}K_{100}$ (FON) qollanılpan kontrol–1 variantına salıstırǵanda 9,5 c/ga, $N_{150}P_{90}K_{75}$ qollanılpan kontrol–2 variantına salıstırǵanda 21,6 c/ga, FON + qaramal qıyı 20 t/ga qollanılpan 4-varianqa salıstırǵanda 1,5 c/ga, FON+qoy (eshki) qıyı 20 t/ga qollanılpan 8-varianqa salıstırǵanda 3,5 c/ga joqarı zúráátlik alınǵanlıǵı málim boldı.

Juwmaqlaw. Mineral tóginler fonında organikalıq tóginlerdi qollanıw juwerı zúráátliligin sezilerli dárejede arttıradı. Ásirese, tawıqlardıń qıyı menen birgelikte qollanılǵan variantlar joqarı hám turaqlı ónim payda etiw imkaniyatına iye ekenligi anıqlandı. Bul bolsa organikalıq tóginler kombinaciyasınıń juwerı egininde azıqlanıw rejimin optimallastırıwdaǵı áhmiyetin tastıyıqlaydı.

Paydalanǵan ádebiyatlar

1. Dala tajribasini oʻtkazish uslublari (OʻzPITI). -Tashkent. 2007. B. 145.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. // Изд. 5-е допол. и перераб. Москва. Агропромиздат. 1985. С. 351.
3. Edenbaev D. Qaraqalpaqstan júwerisi. Nókis. Qaraqalpaqstan. 1991 j. –B. 12-14.
4. Fayzimurodov J.B., Mirzaraximov D.E. Oq joʻxori ahamiyati va respublikamizda hozirgi kunda yetishtirilish surati. Science and innovation in the education system International scientific-online conference. 2023. –B. 32-35.
5. Fayzimurodov J.B. Oq joʻxorining hosildorligiga ekish muddati va me’yorilarining ta’siri. Oʻzbekistonda aqlli qishloq xoʻjaligini joriy etishning nazariy va amaliy asoslari. Volume 4 | SamTSAU Conference | 2023. –B. 522-526.