3-SHO‘BA IQLIMGA CHIDAMLI TEXNOLOGIYALAR

Nukus · 16.10.2026 • UDK 661.85+661.632:19

Jergilikli organikalıq tóginler hám tóginlerdiń aralaspasın paydalanıw abzallıqları

Bauatdinov Tashkenbay Salievich t.i.b.f.d. (PhD), dotsent · **Baltashova Gulmira Biysenbaevna** Agroximiya hám agrotopıraqtanıw tálim bağdarı studenti

Qaraqalpaqstan awıl xojalığı hám agrotexnologiyalar institutı

toshkenbay_75@mail.ru

DOI 10.66073/ReFocus-Conf/1610090

Iqtibos uchun: Bauatdinov Tashkenbay Salievich, Baltashova Gulmira Biysenbaevna. Jergilikli organikalıq tóginler hám tóginlerdiń aralaspasın paydalanıw abzallıqları // Aralboyı aymağında suwdan paydalanıw nátiyjeliligi hám shorlanıwdıń awıl xojalığı eginleri zúráátligi hámde xalıqtıń turmıs iskerligine tásirin monitoring etiw hám qadağalaw ushın klimatqa shıdamlı innovaciyalıq texnologiyalardı islep shıǵıw: xalıqaralıq ilimiy-ámeliy konferenciya materialları. – Nókis, 2026. – B. 346–347. – DOI: 10.66073/ReFocus-Conf/1610090

Annotatsiya. Jergilikli tóginler egislik jerlerge mineral tóginler menen aralastırılıp berilgende jaqsı nátiyje beredi. Kópshilik tájiriybelerdiń kórsetpesi boyınsha jergilikli dáriske 4 – 5 % superfosfat aralastırıp jerge berilse, dáristegi azottıń ulıwma muǵdarınıń kóbeyiwi menen birge qásiyeti de artadı. Eger dáris shirimegen bolsa, onıń quramındağı fosfor hám kaliy az boladı, olarda jabayı shóplerdiń tuqımları ushırasadı. Sonlıqtan da jergilikli dáris námbarlarda, arnawlı shuqırlarda kóp waqıtlar dawamında shiritiliw úlken áhmiyetke iye.

Kalit so‘zlar: jergilikli tógin, azotlı, fosforlı, kaliyli, superfosfat, ammiak selitra, mikroelementler bor, marganec, molibden, kobalt, mis, cink, temir.

Kirisiw (ádebiyatlar sharhi). Ilim-izertlew institutlardıń kórsetiwlerine qaraǵanda, jergilikli tógin mal dárisi, suyıq dáris hám jergilikli ósimlik hám de haywanatlardıń shirigen qaldıqlarınan islengen organikalıq jasalma tóginler menen mineral azotlı, fosforlı, kaliyli hám mikroelementlerdi aralastırıp, hár bir egislik jerlerge paydalanıw joqarı zúrááttiń dáregi ekenligi belgili boldı. Ósimlikler quramına 70 ten artıq ximiyalıq elementler kiredi. Olardan 16 si: organogenler dep atalıwshı – uglerod, kislorod, vodorod, azot; kúl payda etiwshi elementler dep atalatuǵın – fosfor, kaliy, kalciy, magniy hám kúkirt; mikroelementler dep atalatuǵın – bor, molibden, mis, cink, kobalt, marganec hám temir ósimliklerdiń tirishilik iskerligi dawamında úlken áhmiyetke iye. Bir element ornın basqası basa almaydı, sebebi olardıń hár bir ósimlikte ózine tán funkciyaların orınlaydı. Ósimlikler hám topıraq quramına basqa elementler de, mısalı, kremniy, natriy, xlor hám basqalar kiriwi múmkin. Biraq bul yaki basqa elementlerdiń bolıwı ósimliklerdiń ómiri ushın áhmiyetke iye bolmaydı. Jasıl elementlerge atmosferadan keletuǵın tiykarǵı elementler uglerod, kislorod hám vodorod esaplanadı. Bul elementlerdiń úlesi ósimliktiń qurǵaq massasına salıstırǵanda 93,5% ti quraydı, sonıń ishinde uglerodqa – 45%, kislorodqa – 42% hám vodorodqa – 6,5% tuwra keledi. Jergilikli tóginler egislik jerlerge mineral tóginler menen aralastırılıp berilgende jaqsı nátiyje beredi. Kópshilik tájiriybelerdiń kórsetpesi boyınsha jergilikli dáriske 4 – 5 % superfosfat aralastırıp jerge berilse, dáristegi azottıń ulıwma muǵdarınıń kóbeyiwi menen birge qásiyeti de artadı. Bul ushın aldın dáris shirigen bolıwı kerek. Eger dáris shirimegen bolsa, onıń quramındağı fosfor hám kaliy az boladı, olarda jabayı shóplerdiń tuqımları ushırasadı. Sonlıqtan da jergilikli dáris námbarlarda, arnawlı shuqırlarda kóp waqıtlar dawamında shiritiliw úlken áhmiyetke iye.

Materiallar hám usıllar

Jergilikli hám mineral aralastırıwda, úlken námbar, shuqırlar qazılıp erte gúzden baslap fermalardan, sharwa malları bağılǵan jaylawlardan dárislerdi tasılıp toltırıladı. Buǵan azotlı, fosforlı

hám kaliyli mineral tóginlerden belgili normada aralastırılıp kómiledi. Bul aralaspa tóginlerdi jer tırmalanıp, shigit egilgeninen keyin paxta ósimliginiń dáslepki ósiw dáwirinde azıqlandıradı. Paxtanı kultivaciyalaw dáwirinde azıqlandırıw menen birge jergilikli tógin (qosıp gektarına 150 kg selitraǵa 200 kg superfosfat maydalanǵan dáristen 250 – 300 kg) qosılıp barlıq agrotexnikalıq qádeler júrgizilse, joqarı zúráát jetistiriwge sebepshi bolamız. Jer gektarına jıl boyınsha 35 kg superfosfat, sonnan shigit egiwden aldın jer jaǵdayına qaray, superfosfat gektarına 50-60 %, egis aldında 40 %, al 250 – 300 kg azot normasınıń 30-35 % egis aldında, 35-40 % egis penen birge hám azıqlandırıw dáwirinde beriliwi oǵada áhmiyetli bolıp esaplanadı.

Nátiyjeler

Egislik jerlerge shigit penen bir waqıtta bir gektarǵa 150 kg selitra, 200 kg superfosfat úsh-tórt ese mayda dáris aralastırıp tógiw joqarı zúráátke tiykar saladı. Hár bir egislik jer 30 – 35 sm tereńlikte sapalı etip súrip, hár bir gektar jerge 300 – 350 kg superfosfat berilip, bul jaqsı nátiyjelerge alıp keledi. Buǵan qosımsha hár bir gektar jer maydanına 15 – 20 tonna jergilikli tógin de berilse, jaqsı nátiyjelerge iye bolamız. Kópshilik ilimiy-izertlew mekemelerdiń kórsetkishi boyınsha 15 – 20 kg dáriske 5 – 7 kg superfosfat, 3 – 5 kg ammiak selitrasın salıp aralastırıp egislik jerlerge paydalanıwǵa boladı. Paxtanıń ósiwin hám de rawajlanıw dáwiri boyınsha superfosfat, ammiaklı selitra, kaliyli hám jergilikli dáris jáne de mikroelementler bor, marganec, molibden, kobalt, mis, cink, temir hám basqa da hár qıylı aralas azıqlıq zatlardı hár bir gektar egislik uchastkasına paydalanıw bul – jerdiń qurılısın-hasıldarlıǵın jaqsılaw menen qatarda ósimliktiń ósiwin hám rawajlanıwın jaqsılaydı, mol zúráát toplaw ushın tiykar salıwshı hár qıylı biologiyalıq, fiziologiyalıq, jáne de bioximiyalıq proceslerdi júrgiziwge aktiv qatnasadı. Fosforlı hám kaliyli mineral tóginler jerge 20-30 sm tereńlikte súriw aldında belgili norma boyınsha berilse, paxta tez ósedi, ǵumshalaw procesi jaqsı ótedi, nátiyjede paxta tez gúlleydi, tuynektiń erte pisiwine sebepshi boladı. Bul jaǵdayda jer ózgesheligine qaray ayırım kebirsiz topıraqlı egislik jerlerge superfosfattan jıllıq normanıń 60-70% berilgeni maqul boladı.

Juwmaq hám usınıslar. Solay etip, hár bir egislik jerge jergilikli organikalıq hám mineral tóginlerdi agrotexnikalıq hám agroximiyalastırıw qádeler tiykarında jıl basınan baslap durıs beriliwiniń nátiyjesinde joqarı zúráátke erisiwimiz sózsiz.

Paydalanılǵan ádebiyatlar dizimi

1. Berdimuratov O., Matkarimov. Qaraqalpaqstan jaǵdayında jergilikli hám mineral tóginlerden paydalanıw. Qaraqalpaqstan baspası -1977
2. SHamshidinov I. Noorganik moddalar va mineral o‘g‘itlar texnologiyasi Toshkent«Iqtisod-moliya» 2014
3. Berdimuratov O., Alimbetov S. «Karakalpakstan jaǵdayında tóginlerdi paydalanıwdıń áhmiyeti.» Nókis. «Karakalpakstan» 1992