



УДК:631., 633.257.

ҚАРАҚАЛПАҚСТАН ЖАҒДАЙЫНДА АФРИКА ТАРЫСЫН ЖЕТИСТИРИҰ АГРОТЕХНОЛОГИЯСЫ

Бердикеев Б.Б.- От-жем егинлери селекцияси хэм тухымгершилиги лабораторияси
баслығы.

Халиқбаев А.М. – киши илимий хызметкер.

Қарақалпақстан дийханшылық илим изертлеу институты (ҚҚДИИИ)

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19240247>

Аннотация: Қарақалпоғистон шароитида африка тариғи экиш муддати апрел ойи 2 чи ун кунлиги ва июн ойининг 1 чи ун кунлиги, қатор орасига 2 марта, ўсимликда 4-5 барг пайдо бўлганда ва пошалаш даврида култивация қилинади, озиклантиришнинг йиллик меъёри N-200-250, P-120-150, K-50-70 кг/га, суғориш схемаси 1-2-1, меъёри ҳарбир суғоришда 700-800 м³, ҳосилни йиғиш муддати сентябр ойи 1-2 ун кунлигида ўтказилади.

Калит сўзлар: Африка тариғи, етиштириш технологияси, экиш муддати, озиклантириш даври ва меъёри, суғориш схемеси ва меъёри, ҳосил йиғиш.

Аннотация: В условиях Каракалпакстана срок посева африканского проса 2-ое декада апреля и 1-ое декада июня, обработка междурядья растений 2 раза, в период появления 4-5 листочков и в период кушения, годовая норма подкормки составляет N-200-250, P-120-150, K-50-70 кг/га, схема орошения 1-2-1, норма каждого орошений составляет 700-800 м³, сбор урожая 1-2 декада сентября.

Ключевые слова: Африканское просо, технология выращивания, срок посева, фаза и норма подкормки, схема и норма орошение, сбор урожая.

Abstract: In the conditions of Karakalpakstan, the sowing time for African millet is the second decade of april and the first decade of June, and the plants are treated twice, during the appearance of 4-5 leaves and during the tillering period, the annual fertilizer rate is N-200-250, P-120-150, and K-50-70 kg/ga, and the irrigation scheme is 1-2-1, with each irrigation amounting to 700-800 м³, the harvest is collected in the first or second decade of september.

Key words: African millet, cultivation technology, sowing time, fertilization phase and rate, irrigation scheme and rate, and harvest

Халық хожалығындағы әҳмийети. Африка тарысы от-жемлик егинлерге киреди. Оннан көк от-жем, пишен хэм силос алыў ушын пайдаланыў мүмкин. Жуғымлылығы бойынша жүўериге жақын келип, баслаў дәўиринде оның 100 кг массасы 16,1 азық бирлигине, ал 100 кг пишени 55,1 азық бирлигине тең, бул көрсеткишлер судан шөбине сәйкес рәўиште 17,0 хэм 52,0 азық бирлигин қурайды.

Қарақалпақстан шәраятында оннан үш орымда 800-1000 ц/га көк масса, 60-70 ц/га сапалы дән алыў имкәнияты бар. Дәни ири шақлы қарамаллар (әсиресе, майда шақлы) хэм қуслар ушын бақалы жем есапланады.

Қушшылықта (биринши гезекте таўықлар) олардың жем рационына африка тарысын комбикорма есабында киргизиў, оның сапасын арттырыўда хэм өнимнің өзине түсер бақасын жетерлише кемейтип алынатуғын өнимге унамлы тәсир етеди.

Африка тарысы дәниниң қурамында 3,0% май бар. Пишенинде белок муғдары 6,93%, ал клетчаткасы 25,2% ке тең бул жағынан судан шөбине жақын келеди. Африка

тарысының баслау дәуіріндегі химиялық құрамы төмендегіше: суы-84,3%, протеин-2,9%, май-1,4%, клетчатка 3,5%, экстрактивсиз затлар-6,5%, күл-1,4%, каротин-34,8 мг/кг.

Африка тарысының ең жақсы сортлары азық-ауқатлық әхмийетіне иіе. Дәни санаатта пиво, спирт жетістіріуде кереклі шийкі затлардан есапланады. [1;2].

Биологиясы. Африка тарысы (Pearl millet) – жақтылық, ыссылық сүйіуші, қысқа күнлік өсімлік. Оның дәнлері топырақ температурасы 10^0 - 12^0 С қа жеткенде өне баслайды. $14-15^0$ С та толық өніп шығыуы үшін қолай шәраят жаратылады. Егис тереңлігі 2-4 см. Қырауға (0^0 С) дерлік шыдамайды. Қарақалпақстан Республикасының арқа аймақтарында дән үшін егис мүддеті апрель айының 2 ши он күнлігінен июнь айының 1 ши он күнлігі аралығы тууры келеді. Туқым егілгеннен соң 9-11 күнде толық өніп шығады. Орташа 21-25 күнде түплей (пашалау) баслайды хәм усы фазада биринши сууды беріу шәрт. Буннан кешиктирилгенде жедел түплеп, көк массасы көбейеді, вегетациясы созылып хожалық қымбатлы, белгілері төменлеп кетеді.

Африка тарысы баслау дәуірі 60-65 күнлерде бақланады. Буннан 15-16 күн өтип сүт писіу фазасы, буннан соң 12-13 күн өтип мум писіу фазасы хәм 7-10 күн аралығында толық писіуі бақланады. Құрғақшылыққа оғада шыдамлы болғаны менен сууғарыуға (ығаллыққа) бейім. Африка тарысы аз, орташа шорланған, жеңіл хәм орташа ауырлықтағы топырақларда егіу күтилген нәтижени береді.

Түплеу дәрежесі судан шөбі хәм жүөеріге салыстырғанда жүдә жоқары, бир өсімлікте орташа 6-10 пақалдан туура келеді, ал жүдә қолайлы жағдайларда оның саны 12-20 данадан да асып кетеді.

Қарақалпақстан шәраятында африка тарысының өніп-өсіуі туқым толық өніп шығыудан писип жетілісіуіге шекем сортларына байланысly 100-150 күнди курайды.

Сортлары. Қарақалпақстан шәраятында райоңластырылған сорты «Хашаки-1» сорты (авторы Нурғалиев, Қазақстан, 2013-ж) есапланады.

Қарақалпақстан дийқаншылық илим изертлеу институтында оның (Кубань қылшықсызы) «М-220» сорты өткен әсирдің 90-жыллары сынап көрилди, вегетация дәуірі 117-130 күн. Кейінгі 20-25 жылда оның қатар сортлары (IKARDA) сынап көрилип, оннан жеке таңлау усылында вегетациялық дәуірі 110-115 күнлік «G-6» сорты жаратылды. Ол Өзбекстан Республикасы Мәмлекетлик сорт сынау комиссиясына усынылды хәм 2024-жылдан баслап Мәмлекетлик сорт сынау участкаларында сыналмақда. «G-6» сортынан көк масса алыу үшін егілгенде гектарына 600-800 центнер, ал туқым алыу үшін егілгенде гектарына 30-35 центнерге шекем дән жетістіріу мүмкіншилигі бар.

Агротехникасы. Африка тарысы аз хәм орташа шорланған, жеңіл хәм орташа ауырлықтағы топырақларда егіу күтилген нәтиже береді. Механикалық құрамы ауыр, кушли дәрежеде шорланған жерлер африка тарысы үшін жарамсыз есапланады. Қарақалпақстан шәраятында африка тарысын егіу үшін жетерлі дәрежеде шайып сууғарылған, отақ-шөбі кем атызларды ажыратыу мақсетке мууапық болады. Бәхәргі сүримнен алдын жергиликли төгінлердің 100% ти (кемінде 20-30 т/га), минерал төгінлерден фосфор хәм калий төгінлерининг жыллық нормасының 50% муғдары берилип, 20-25 см тереңлікте сүриледі. Минерал төгінлер менен азықландырыудың жыллық нормасының ($N_{200-250}P_{120-150}K_{50-70}$) азот 100% и, фосфор хәм калий төгінлерининг қалған 50% и егінлердің вегетация дәуірінде бериледі. Көк масса үшін егілгенде



“SHIMOLIY MINTAQALARDA QISHLOQ XOJALIGINI RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MASALALARI VA ULARNING INNOVATSION ECHIMLARI” mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya



минерал тегинлердин қалған бөлими дэслеп өсимликте 4-5 жапырақ пайда болғанда хэм соңынан хэр орымнан соң өсимлик қайта өсип бойы 20-30 см ге жеткенде бөлип бериледи.

Егис. Африка тарысын егийде дэн сеялкалары қолланылады. Дэн ушын ең қолайлы егий мүддетлери апрель айы екінши он күнлиги, июнь айы биринши он күнликлери аралығы. Егис тереңлиги 2-4 см. Дэн ушын егилгенде гектарына 5-8 кг сарыпланады. Ал көк масса ушын оның нормасын 2-3 есеге арттырыў лазым. Қатар аралығы 60 см болғанда 60x20x1, 70 см болғанда 70x15x1 схемада нэл қалдырылып, бирленеди. Бунда гектарына 80-90 мың нэл алынып, зүрәттилиги (дәни) 30-35 ц/га алыныў имкәнияты жаратылады.

Культивация. Биринши вегетациялық суўғарыўға шекем кеминде 2 мәрте өткерилиўи лазым. Биринши культивация 4-5 жапырақ пайда болғанда өткериледи, жаўын-шашын көбирек болған жыллары биринши культивация ертерек басланады. Екинши хэм кейинги культивацияларда минерал тегинлердин қалған бөлеги (50% муғдары) бериледи. Атыз жабайы отақ шөплерден 2-3 мәрте тазаланады.

Суўғарыў. Африка тарысы курғақшылыққа оғада шыдамлы болғаны менен де суўғарыўға (топырақ ығаллығына) бейим. Биринши вегетациялық суўғарыў пашалаў (түплеў) дәуирине туўры келеди. Бул дәуирден кешиктириў – пашалаў дәуирин узайттырып дэн зүрәтиниң кемейиўине хэм вегетациялық дәуириниң узайыўына алып келеди. Суўғарыў 1-2-1 схемада, яғный пашалаў, гүллеў хэм мийўелеў фазаларында өткериледи. Суўғарыўлар нормасы гектарына 700-800 м³ дан аспаўы тийис.

Кеселлик хэм зыянкеслери. Африка тарысы күйик бас кеселлиги менен жүдә аз зыянланады. Гузлик совка менен зыянланыў дәрежеси кем.

Қарақалпақстан шәраатында африка тарысы мәкке хэм жүўериде көбирек ушырасатуғын гүзлик совка менен зыянланыўының алдын алыў ушын көрсетилген суўғарыў нормасын асырып жибермеў хэм нәллер қалыңлығы жүдә жоқары болмаўы шәрт.

Зүрәтти жыйнаў. Туқымлар толық писип жетилискенде пақал буўынлары сарғайып, курғап, масақ дәнлери сурғыт реңге ийе болады, бул усы дәуирдеги ҳаўа ығаллығы дәрежесине қарай қысқарыўы ямаса узайыўы мүмкин. Гуз курғақ келген жылларда оның писиў дәуири әдеўир қысқарады.

Өнимди жыйнаў дән комбайнлары менен әмелге асырылады. Оның мүддетине сентябрь айының 1-2- он күнлиги сәйкес келеди. Көк масса хэм пишен ушын баслаў дәуиринде орылады. Себеби, бунда жүдә жуғымлы, белокқа бай, көк масса алынады, кейинги орымда тез өсип жетилеседи. Силос ушын сүт-мум писиу дәуиринде орылады.

Зүрәтти сақлаў. Туқым түйекленип болғаннан кейин жақсылап кептириледи, ығаллығы 8-10% ке келтириледи. Африка тарысы дәни жүдә катты болғанлығы ушын әсте ақырынлық пенен кебеди. Арнаўлы сақлаўханаларда дәнниң қызып кетиўиниң алдын алыў мақсетинде 15-16 см қалыңлықта жайып қойылады, ямаса қалталарға салынып бир қатарға жыйналады, зыянкеслерге қарсы арнаўлы химиялық препаратлар менен дәрилениўи тийис.

Адебиятлар

1. Тодерич К., Массино И., Попова В. и др. Перспективность внедрения африканского проса на маргинальных землях Центральной Азии. //Практические рекомендации по возделыванию африканского проса на маргинальных землях Центральной Азии. Ташкент:



**“SHIMOLIY MINTAQALARDA QISHLOQ XOJALIGINI
RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MASALALARI VA
ULARNING INNOVATSION ECHIMLARI”
mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya**



ИКБА-ЦАЗ, 2016. - 11 с.

2. Гуринович С.О., Зотиков В.И., Сидоренко В.С. Просо африканское (*Pennisetum glaucum* L.) - новая культура в земледелии центральной России. Научно-производственный журнал «Зернобобовые и крупяные культуры» №2 (34) 2020 г. -С. 64-69.