



УЎТ:631, 582.663.2.

ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН ШАРОИТИДА АМАРАНТ (AMARANTHUS HYBRIDUS L.) ЎСИМЛИГИНИ ЕТИШТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

Бердикеев Баймурза Бекмурзаевич,
илмий ходим,

Турдишев Бекмурат Хожамуратович,
қ.х.ф.н., к.и.х.,

Абдуллаев Елмурат Еркинбаевич,
илмий ходим, Қорақалпоғистон деҳқончилик илмий тадқиқот институти.

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17537588>

Аннотация: Амарант - озиқ-овқат, чорвачилик, паррандачилик, фармацевтика ва косметика саноатида кенг ишлатиладиган кўп мақсадли экин ҳисобланади.

Калим сўзлар: Амарант, етиштириши технологияси, халқ хўжалигидаги аҳамияти, биологик хусусияти, минерал озиқланиш ва тупроққа муносабати, экиш, экинди парваришлаш, ҳосилни йиғиш.

Аннотация: Амарант - это универсальная культура, широко используемая в пищевой, животноводческой, птицеводческой, фармацевтической и косметической промышленности.

Ключевые слова: Амарант, технология выращивания, значение в народном хозяйстве, биологический характер, отношение к минеральному питанию и почве, посадка, уход за растениями, сбор урожая.

Annotation: Amaranth is a multi-purpose crop widely used in the food, livestock, poultry, pharmaceutical and cosmetic industries.

Key words: Amaranth, etishtirish technologies, national significance, biological character, oziklanish and tuprak minerals, ekish, ekindi cultivation, berry yield.

Қириш. Амарант (*Amaranthus hybridus* L.) - озиқ-овқат, чорвачилик, паррандачилик, фармацевтика ва косметика саноатида кенг ишлатиладиган кўп мақсадли экин ҳисобланади. [2]. Амарант замонавий агробизнесдаги енг истиқболли озиқ-овқат экинларидан биридир. Амарант мойига ва унига бўлган талаб йилдан-йилга ўсиб бормоқда, у оқсилларнинг катта фоизини ўз ичига олади ва клейковина етишмовчилиги бўлган одамлар учун соғлом овқатланиш ва терапевтик овқатланиш учун зарурдир. Шунингдек, амарант озуқавий хусусиятларга эга бўлиб, юқори озиқ бирлигига эга ем-хашак учун етиштиришда аҳамиятли экиндур.

Амарант иссиқликка чидамлилиги, қурғоқчилик ва тузга чидамлилиги ва анъанавий донли экинларни етиштириш мумкин бўлмаган шароитларга осон мослашиши билан ажралиб туради. Яшил массаси ҳосилни йиғишда



маккажўхоридан 30-70%, таркибидаги оксил еса 3-4 баравар кўп бўлади. Уруғлар таркибида 15-18% оксил мавжуд бўлиб, лизин миқдори буғдой ва маккажўхори таркибидан 2-3 баравар юқори. Аминокислоталар таркибининг озукавий қиймати ва мувозанатини аниқлаш учун 100 балли шкала бўйича амарант 75 балл (маккажўхори – 44, буғдой – 60, соя – 68 балл) олди. Амарантнинг яшил массаси оксил, темир ва а ва С витаминларига бой бўлиб, бутун ўсимликнинг куруқ моддаси таркибида 12-23% хом оксил, баргларда – 12 дан 33% гача, пояларда – 12 дан 15% гача бўлади. 100 кг амарант яшил массаси 7,5 дан 16,5 гача озуқа бирликларига эга бўлади.

Биологик хусусиятлари. Амарантнинг географик ватани Марказий ва Жанубий Американинг кенг ҳудудлари ҳисобланади. Амарант (*Amaranthus hybridus* L.) – амарантлар оиласига тегишли бўлиб, баландлиги 2,5 метргача бўлган пояли, кучли ўсимлик. Вегетация даври 110-120 кун. Пишиб етилиши учун 2000-2250⁰С фойдали иссиқлик йиғиндиси зарур [1]. Пояси ўрим-йиғимга қадар барглари саклайди, бу эса ҳосилни силос учун йиғиш жиҳатидан ноёб қилади. Силос пайтида амарант ҳосилидаги баргларнинг улуши 30-35% ни ташкил қилади. Янги йиғилган уруғлар деярли униб чиқмайди, ўрим-йиғимдан кейинги пишиб етиш даври 3 ой.

Минерал озиқланиш ва тупроққа муносабати. Амарант алоҳида тупроқ шароитларини талаб қилмайди. У қора, каштан ва бошқа тупроқларда яхши ўсади. Тупроқ унумдорлигининг ошишига яхши таъсир қилади. Дон ҳосил қилишда амарантлар тупроқ унумдорлигига унчалик талабчан эмас ва яхши қуриган нейтрал ёки ишқорий тупроқларни афзал кўради. Амарант нормал ўсиши ва ривожланиши учун тупроқ РН диапазони 6,0-8,5 ни ташкил қилади.

Экиш. Қорақалпоғистон Республикаси тупроқ иқлим шароитидан келиб чиқиб, амарант экиш учун ажратилган майдонларни шўрланганлик даражасини инобатга олган ҳолда камида 2-3 марта шўрини ювиш талаб этилади.

Тупроқни экишдан олдин сифатли тайёрлаш амарант ҳосилдорлигига катта таъсир кўрсатади. Кичик уруғли ўсимлик сифатида амарант экиш учун айниқса эҳтиёткорлик билан тупроқ тайёрлашни талаб қилади, бу кўчатларнинг тўлиқлигини ва кейинги ҳосилни белгилайди. Амарант уруғи камида 1 йил тиндирилган бўлиши зарур, ўтган йилнинг уруғларидан экиш тавсия этилмайди.

Қорақалпоғистон шароитида амарантни апрел ойининг иккинчи ва учунчи ун кунлигида экиш тавсия этилади. Амарант уруғи экиш



чуқурлигида тупроқ ҳарорати $+10+12^{\circ}\text{C}$ га етганда экилади. Экиш чуқурлиги 2-3 см. Амарант ҳам кенг қаторга, ҳам қатор оралиғи 45, 60 ва 30 см бўлган ва оддий қаторга экилади. Экиш меъёри экин қатор оралиғига, уруғ сифатига ва экиш мақсадига боғлиқ 0,5 дан 3,0 кг/га гача сарфланиди. Экишда торф аралашмалари ва микроэлиментлар билан аралаштирилиб таёрланган уруғлар махсус сеялкалар (сеялки точного высева) ёрдамида экилади.

Экинди парваришlash. Амарантда 2-3 та ҳақиқий барг ҳосил булганда, қаторда ўсимлик 10-15 см оралиғида яғоналанади. Ниҳоллар тўлиқ униб чиққаннан сўнг 3-4 ҳапта давомида бегона ўтлардан тозалаб туриш зурур. Амарант қатор орасига 2 маротаба культивация ўтказилади. Биринчи культивация қилиш амарант қаторларида тўлиқ ниҳоллар пайдо бўлиб, ўсимликда 3-4 та ҳақиқий барг пайдо бўлганда, 6-7 см чуқурликда, иккинчи культивация, ўсимликда 7-8 та барг пайдо бўлганда 10-12 см чуқурликда ўтказилади. Бир ой ўтгач, амарант интенсив ўсишни бошлайди ва бегона ўтлар энди у учун хавфли эмас ҳисобланади. Амарант экинларида бегона ўтларни назорат қилишда кимёвий назорат усуллари кенг қўлланилади, хусусан, камида 10 см баландликка етганида бегона ўтларига қарши гербицидлар қўлланилади. Йиллик икки паллали ва донли бегона ўтларга қарши курашда улар униб чиқишдан олдин тупроқга гербицидлар берилади.

Амарантга минерал ва органик ўғитлар яхши таъсир қилади, улардан фойдаланиш билан яшил массанинг ўсиши 40% га етади. Амарантни озиклантириш ўсимликда 3-4 та ва 6-8 та барг пайдо бўлганда ўтказилади. Озиклантириш меъёри: азот 60-100 кг/га, фосфор 40-60 кг/га, калий 90-100 кг/га. Таркибида гумус кам тупроқларда 30-50 т/га органик ўғитлар экишдан олдин, ерни ҳайдашда берилади.

Амарант қурғоқчиликга бардошли ўсимлик бўлиб, сув кам талаб этади. Дон ва дуккакли экинларга қараганда 2,0-2,5 баравар сувни кам истеъмол қилади. Суғориш учун суғориш ариқлари 15-25 см чуқурликда тайёрланади. Оддий услубда ўсимликда 12-14 барг пайдо бўлганда ва бошоқлаш даврида ўсимлик қатор орасига, камида 2 маротаба суғорилади, ҳарбир суғоришда суғориш меъёри 300-500 м³/га. Амарантни ёмғирлатиб ва томчилатиб суғориш услубида ҳам суғориш мумкин, бунда суғориш меъёри 50-80 м³/га.

Ҳосилни йиғиш. Амарант ҳосилини йиғиш вақти уни фойдаланиш мақсадига қараб белгиланади. Яшил масса ҳосилни фойдаланиш учун экилганда ҳосилни йиғиш амарантнинг гуллаш даври бошланишида амалга оширилади. Силос ва гранулалар учун йиғим-терим ишлари амарант тўлиқ гуллаш босқичидан бошланиб, уруғларнинг мумсимон пишиб етиш



босқичида яқунланади. Амарант уруғлик учун етиштирилганда йиғим-терим ишлари уруғларнинг камида 80% и пишганида бошланади. Уруғлар анъанавий дон йиғиш машинаси билан билан йиғиб олинади.

Ўрим-йиғимдан сўнг, амарант дони махсус қуритгич ускуналарда қуритилади. Уруғларни узоқ муддатли сақлаш учун оптимал намлик 12% ни ташкил қилади.

Адабиётлар:

1. Гиш Р.А. Амарант –культура будущего. Научный журнал КубАУ. №176 (02). 2022. С.1-10.
2. Саидганиева Ш.Т. Выращивание лекарственного растения амарант и его энтомофауна. Unibersum: Химия и биология. Электронный научный журнал. №4 (94). Апрель 2022. с.30-32.