

+УДК: 633(575.192)

КУНЖУТНИ ЭКИШ МУДДАТИ ВА ЭКИШ МЕЪЁРЛАРИНИНГ ЎСИШИ, РИВОЖЛАНИШИНИНГ ДОН ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

Қурбонова Офтобойим Ҳусниддиновна

Қарши муҳандислик иқтисодиёт институти ассистенти,

электронная почта: oqurbonova1992@mail.ru

Аннотация: Бугунги кунда дунё бўйича кунжут дунё бўйича ҳар йили 78,5 миллион гектардан ортиқ майдонларда 3840 тонна маҳсулот ештирилиб, ўртача ҳосилдорлик 4,9 ц/га ниташкил қилади. Дунёда энг кўп кунжут ештираётган давлатларнинг биринчи 10 лигидан Бирма (4,9 ц/га), Хиндистон (3,4 ц/га), Хитой (10,2 ц/га), Буркина-фасо (7,2 ц/га) Нигер (5,0 ц/га) ва Сомали (9,4 ц/га) давлатлари жой олиб, энг юқори ҳосилдорлик Хитой давлатида кузатишган.

Калит сўзлар: суғориш, оч тусли, экиш меъёри, кунжут, ўсиш, ўсимлик, тупроқ намлиги, ривожланиш.

INFLUENCE OF GROWTH AND DEVELOPMENT OF SESAME PLANTING PERIOD AND PLANTING STANDARDS ON GRAIN YIELD

Kurbonova Oftoboyim Husniddinova

Karshi Engineering Economics Institute "Storage of agricultural products assistant of the Department "technology and preliminary work",

Email: oqurbonova1992@mail.ru

Annotation: Today, sesame in the world annually absorbs 3,840 tons of products in an area of more than 78.5 million hectares, making an average yield of 4.9 ts/ha. Of the first 10 leagues in the world growing the largest Sesame, the states of Burma (4.9 ts/ha), Hindistan (3.4 ts/ha), China (10.2 ts/ha), Burkina Faso (7.2 ts/ha), Niger (5.0 ts/ha) and Somalia (9.4 ts/ha) took place, with the highest yields observed in the Chinese state

Keywords: irrigation, pale color, planting rate, sesame, growth, plant, soil moisture, development.

Республикамизда ғўза, ғалла экинларида йўлга қўйилган кенг қамровли ишлар мойли экин турларида ҳам ўз аксини топиши лозим. Ваҳоланки, республика аҳолисининг сифатли ўсимлик мойига бўлган талабини қондиришда мойли экинларнинг ўрни беқиёсдир. Мустақиллик йилларига қадар мойли экинлар фақатгина кичик майдонларда етиштирилиб, асосан табиий бўёқлар ҳамда қисман чорвачилик учун ем-ҳашак етиштиришда қўлланилган бўлса, ҳозирда мойли экинлар мамлакат озиқ-овқат дастурига киритилиб, уларга эътибор ортди. Ушбу экин турларининг ҳосилдор, тезпишар, маҳсулот сифати юқори, турли абиотик ва биотик омилларга бардошли ҳамда республикамизнинг турли тупроқ-иқлим шароитларига мослашган янги селекцион навларини яратилиши, уларни қайта ишлашда механизациялаштириш ва автоматлаштиришда замонавий фан ютуқларини назарда тутган ҳолда чуқур тадқиқотлар олиб боришни долзарб масалалардан бири ҳисобланади. Шунинг учун мамлакатимизда кунжутни паваришлашни яънада такомиллаштириш орқали маъдан ўғитлар меъёрини тежаш ва суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш бўйича илмий изланишлар долзарб ҳисобланади.

Тадқиқотнинг мақсади: оч тусли бўз тупроқлар шароитида кунжутни экиш меъёри, муддатларини суғориш тартибининг ўсиши ва ривожланиши ҳамда дон ҳосили етиштириш самарадорлигини аниқлашдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари: суғориладиган оч тусли бўз тупроқлари

шароитида кунжутнинг суғориш тартибини тупроқнинг агрофизикавий, агрохимёвий хоссалари ўртасидаги боғлиқлигини аниқлаш;

оч тусли бўз тупроқларда кунжутнинг мақбул суғориш муддати, сони, меъёрларини аниқлаш;

кунжутнинг Ташкентская-122 навининг ўсиши, ривожланиши, ҳосилдорлиги ва дон сифат кўрсаткичларига таъсирини аниқлаш;

ўрганилган кунжутнинг бир центнер ҳосил олиш учун сарфланган сув сарфини аниқлаш;

кунжутнинг экиш меъёри ва экиш муддатларининг иқтисодий самарадорлигини асослаш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида Қашқадарё вилояти Нишон туманининг қадимдан суғориладиган оч тусли бўз тупроқлари, кунжутнинг “Ташкентская-122” нави, экиш муддатлари, экиш меъёри, эгатларга берилаётган сув сарфи ҳамда кунжутни суғориш олинган.

Тадқиқотнинг предмети кунжутнинг “Ташкентская-122” навини турли муддатларда экиш меъёрларининг сифатли дон ҳосили олишга эришиш, кунжутнинг суғоришни тупроқнинг агрофизикавий ва агрохимёвий хоссалари, унинг ўсиши, ривожланиши, дон ҳосилдорлиги ва унинг дон сифат кўрсаткичларига таъсири ҳисобланади.

Тадқиқотнинг усуллари. Дала тажрибаларини жойлаштириш ва барча ўлчов, кузатув ва ҳисоблашлар “Дала тажрибаларини ўтказиш услублари”, тупроқ ва ўсимлик таркибидаги озика-моддалар миқдорини аниқлаш бўйича таҳлиллар “Методы агрохимических и агрофизических исследований в поливных хлопковых районах” услубий қўлланмалари асосида амалга оширилган. Буғдой ҳосилдорлиги бўйича олинган маълумотлар Б.А.Доспеховнинг “Методика полевого опыта” қўлланмасидаги дисперсион таҳлил услуби ҳамда Microsoft Excel дастури ёрдамида математик-статистик таҳлил қилинган, [1,2,3,4,5].

Дала тажрибалари 2018-2020 йилларда Қашқадарё вилояти Нишон туманидаги “Махмаша бобо агро чорва” фермер хўжалиги даласида кунжутнинг Ташкентская-122 навини оч тусли бўз тупроқлари шароитида экиш муддати ва меъёрларини парваришlash бўйича 3 қайтариқда жойлаштирилиб, ҳар бир делянканинг майдони 240 м², шундан ҳисоб майдони 120 м² ни, яъни 1,2 гектарда олиб борилган.

Тажриба даласининг тупроғи ҳайдалма қатламида гумус миқдори 0,979 %, умумий азот 0,098 % ва ялпи фосфор 0,271% ни, шунингдек ҳаракатчан турдаги азот 20,7 мг/кг, фосфор 33,8 мг/кг ва калий миқдори 148,0 мг/кг ни ташкил этиб, гумус билан ўртача, азот билан таъминланиши классификация бўйича етарли эмас, фосфор билан ўртача, калий билан эса етарли эмас даражадалиги аниқланган ва шу асосда минерал ўғитлар қўлланилди.

Тажрибанинг 2018 йилги маълумотларига қараганда вегетация бошида тупроқни 0-30 см қатламида гумус миқдори 0,979 % ни, азот миқдори 0,098 % ни, фосфор миқдори 0,271 % ни ташкил этди. Кунжут ҳосилини йиғиштириб олишдан олдин тупроқнинг ҳайдов (0-30см) ва ҳайдов ости (30-50 см) қатламларидан тупроқ намуналари олиниб, ундаги чиринди (гумус), азот ва фосфорнинг умумий шакллари аниқланди.

2018 йил амал даври охирига келиб барча вариантларда ўрганилганда 15 майда гектарига 1,5 млн дона ёки 5 кг/га 1-вариантда тупроқнинг 0-30 см қатламида гумус миқдори 0,958 % ни, азот миқдори 0,088 % ни, фосфор миқдори 0,262 % ни, нитратли азот-21,2 мг/кг, ҳаракатчан фосфор-31,3 мг/кг ни ва алмашинувчи калий-142,4 мг/кг ни ташкил этганлиги кузатилди. Юқоридагиларга мос ҳолда 15 майда гектарига 2,0 млн дона ёки 6 кг/га 2-вариантда умумий шакли 0,963; 0,092; 0,256 фоиз; ҳаракатчан шакли 22,3; 32,5 ва 143,2 ни, гектарига 2,5 млн дона ёки 7 кг/га 3-вариантда умумий шакли 0,960; 0,089; 0,251 фоиз; ҳаракатчан шакли 20,6; 33,5 ва 148,4 мг/кг ни, гектарига 3,0 млн дона ёки 8 кг/га 4-вариантда умумий шакли 0,959; 0,097; 0,251 фоиз; ҳаракатчан шакли 20,5; 33,4 ва 148,6 мг/кг ни ёки амал даврига нисбатан умумий

шакли 0,002 % ва ҳаракатчан шакли 0,2 мг/кг гача ошганлиги аниқланди. Шунга ўхшаш маълумотлар 30-50 см қатламларда ҳам кузатилди ва амал даври бошига нисбатан барча вариантларда умумий шакли 0,002 % ва ҳаракатчан шакли 0,2 мг/кг гача камйганлиги кузатилди.

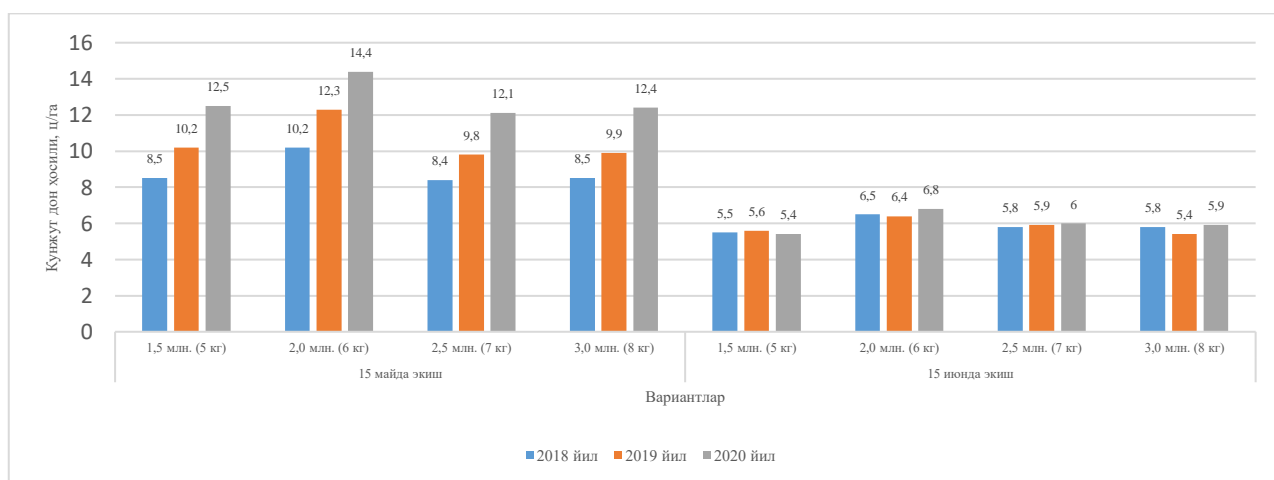
Кунжутни биометрик кўрсаткичлари 2018 йилда экиш муддати ва экиш меъёрларини унинг ўсиши ва ривожланишига таъсири ўрганилганда кунжутни 15 майда экиб, суғориш олди тупроқ намлиги ЧНДСга нисбатан 65-65-60 % тартибда, гектарига 1,5 млн дона ёки 5 кг/га меъёрда экилган 1-вариантда кунжут бўйича 135 см, ён ҳосил шоҳи 5 дона, 1000 дона уруғ оғирлиги 2,1 грамми ташкил этган бўлса, гектарига 2,0 млн дона ёни 6 кг/га меъёрдаги 2-вариантда юқоридагиларга мос ҳолда 142; 7; 2,5; гектарига 2,5 млн дона ёки 7 кг/га меъёрдаги 3-вариантда 138; 5; 2,4 ва гектарига 3,0 млн дона ёки 8 кг/га меъёрдаги 4- вариантда 140; 5; 2,3 грамм бўлгани кузатилган бўлса, кунжутни 15 июнда экиб, суғориш олди тупроқ намлиги ЧНДСга нисбатан 75-75-60 % тартибда, гектарига 1,5 млн дона ёки 5 кг/га меъёрда экилган 1-вариантда кунжут бўйича 80 см, ён ҳосил шоҳи 3 дона, 1000 дона уруғ оғирлиги 1,7 грамми ташкил этган бўлса, гектарига 2,0 млн дона ёни 6 кг/га меъёрдаги 2-вариантда юқоридагиларга мос ҳолда 90; 4; 1,9; гектарига 2,5 млн дона ёки 7 кг/га меъёрдаги 3-вариантда 85; 3; 1,8 ва гектарига 3,0 млн дона ёки 8 кг/га меъёрдаги 4-вариантда 82; 4; 1,8 грамм бўлгани кузатилди. Кунжутни экиш муддати ва экиш меъёрлари ўртасида ўсиши ва ривожланиши 52-55 см га паст бўлиши, ён ҳосил шоҳида 2-3 донага кам ва 1000 дона уруғ вазни 0,4-0,6 граммга кам бўлиши кузатилди. Шунга ўхшаш маълумотлар кунжутни экиш муддати ва экиш меъёрларидаги вариантларда ҳам аниқланди.

Кунжутнинг «Ташкентская-122» навини экиш муддати ва экиш меъёрларини парваришда олиб борилган тадқиқот натижаларига кўра энг юқори дон ҳосили 15 майда гектарига 2,0 млн дона ёки 6 кг/га меъёрдаги 2-вариантда ўртача уч йилда 12,3 ц/га, 1-вариантда 10,4 ц/га, 4-вариантда 10,3 ц/га

ва 3 вариантда 10,2 ц/га дон ҳосили йиғиштириб олинди ёки 1-вариантга нисбатан 1,7-2,1 ц/га қўшимча дон ҳосили олишга эришилди.

Кунжутни Ташкентская-122 навини 15 июнда гектарига 1,5 млн дона ёки 5 кг/га вариантда дон ҳосилини тоққосланганда ўртача уч йиллик ҳосил-5,5 ц/га; гектарига 2,0 млн дона ёки 6 кг/га вариантда-6,6 ц/га; гектарига 2,5 млн дона ёки 7 кг/га вариантда-5,9 ц/га; гектарига 3,0 млн дона ёки 8 кг/га вариантда-5,6 ц/га дон ҳосили йиғиштириб олишга эришилди.

Кунжутнинг «Ташкентская-122» навини экиш муддати ва экиш меъёрларида олиб борилган тадқиқот натижаларига кўра энг юқори дон ҳосили 15 майда гектарига 2,0 млн дона ёки 6 кг/га 2-вариантда гектарига ўртача уч йилда 12,3 ц/га, гектарига 1,5 млн дона ёки 5 кг/га 1-вариантда 10,4 ц/га дон ҳосили йиғиштириб олинди ёки 1-вариантга нисбатан 1,7 ц/га қўшимча дон ҳосили олишга эрилган бўлса, кунжутни 15 июнда гектарига 2,0 млн дона ёки 6 кг/га 2-вариантда ўртача уч йилда 6,6 ц/га, гектарига 1,5 млн дона ёки 5 кг/га 1-вариантда 5,5 ц/га дон ҳосили йиғиштириб олинди ёки 1-вариантга нисбатан 1,1 ц/га қўшимча дон ҳосили олишга эрилди. Шунга ўхшаш маълумотлар кейинги йилларда ҳам кузатилди, (1-расм).



1-расм. Кунжутни экиш муддати ва экиш меъёрларининг дон ҳосилдорлигига таъсири, ц/га.

Кунжутни экиш муддати ва экиш меъёрларининг тупроқдаги намликдан, суғориш сувларидан, атмосфера ёғинларидан фойдаланиш миқдорлари ўрганилди. Мазкур тажрибада 1 ц дон ҳосили учун сарфланган суғориш суви сарфи кунжутни 15 майда экилган дала тупроқнинг 0,5 м қатлами намлик билан таъминланиб, кунжутни суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 65-65-60 фоизда 98,5 м³/ц ни, кунжутни 15 июнда экилган далада суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 75-75-60 фоизда 87,9 м³/ц ни ташкил этди. Кунжутни 15 майда гектарига 2,0 млн дона ёки 6 кг/га меъёрда экиб, суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 65-65-60 % тартибда, гектарига азот-100, фосфор-80 ва калий-60 кг/га қўлланиб, мавсумий суғориш меъёри 1250 м³/га суғоришни ташкил этиш ҳар томонлама яхши натижаларга эришиш учун имкони яратилди.

Хулоса: Қашқадарё вилоятининг қадимдан суғориладиган, оч тусли бўз тупроқлари шароитида кунжутнинг Ташкентская–122 навидан юқори ва сифатли дон ҳосили олишни таъминлаш учун:

- кунжутнинг “Ташкентская-122” навини гектарига 2,0 млн дона уруғ сепиб, суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 65-65-60 % тартибда, гектарига азот-100, фосфор-80 ва калий-60 кг/га меъёрда қўллаш;

- кунжутни парваришlashда суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 75-75-60 % тартибда, мавсумий суғориш меъёри 1250 м³/га сув билан суғориш тавсия этилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Methods of agrochemical, agrophysical and microbiological studies in irrigated lands. Tashkent. USSRCRI, 1963. P. 439.
2. Methods of agro chemical analysis of soil and plants. Tashkent 1977.
3. Mehtods of conducting field experiments. Tashkent, 2007. P. 148.
4. Isaev S., Qodirov Z., Saylikhanova M. and Fozilov Sh-Influence of elements of irrigation technology of medium and late varieties of soybean on soybean yield-IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 937 (2021) 022129, <https://doi.org/10.1088/1755-1315/937/2/022129>.
5. Isaev S., Safarova H., Najmiddinov M. and Jumabaev F.- Grain yield of repetitive mung bean variety Marjon, after autumn wheat - IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 937 (2021) 022132, [https:// doi:10.1088/1755-1315/937/2/022132](https://doi.org/10.1088/1755-1315/937/2/022132).