

ТОҚ ҚАТОРЛАРИ ОРАЛАРИ ТУПРОҒИГА ИШЛОВ БЕРИШНИНГ АҲАМИЯТИ ВА УЛАР ИЛДИЗИНИНГ РЕГЕНЕРАТИВ ХУСУСИЯТИНИ ЎРГАНИШ

Икромов Иқболжон Абдухалилович

ФарПИ, катта ўқитувчи, Iqbol1978@mail.ru +99890-165-51-00

(ҚХМИТИ мустақил тадқиқотчи)

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7695789>

Аннотация: Мақолада тоқ қаторлари оралари тупроғига ишлов беришнинг аҳамияти ва улар илдизининг регенератив хусусиятини ўрганиш натижалари келтирилган.

Калит сўзлар: тупроқ, ўсиш, ривожланиш, юқори ҳосил бериш, сув-ҳаво режими, култивация, регенератив хусусиятлар, илдизнинг диаметри.

Маълумки, тоқ бир меъёрга ўсиши, ривожланиши ва юқори ҳосил бериши учун унинг қаторлари орасидаги тупроққа баҳор-ёз ва куз фаслларида ишлов бериш энг муҳим агротехник тадбирлардан ҳисобланади. Чунки бунда тупроқнинг сув-ҳаво режими яхшиланади, бегона ўтлар йўқотилади ва тоқлар қишки совуқлардан ҳимояланади [1, 2]. Тоқ қаторлари оралари куз фаслида 25-30 см чуқурликда шудгорланса баҳорга келиб, тупроқда кўп миқдорда нам тўпланишига ва бегона ўтларнинг йўқолишига эришилади [3, 4].

Агар тоқ қаторлари оралари кузда шудгорланмаса, баҳорда тоқларни ярим очиш билан бир вақтда қатор оралари тупроғи шудгорланади. Тоқлар очилгандан кейин қатор ораларидаги тупроқни текислаш учун култивация қилинади ёки борона босилади [3, 4]. Ўсиш даври мобайнида тоқ қаторлари ораларидаги бегона ўтларни йўқотиш ва тупроқдаги намликни сақлаб туриш учун у қаторлари ораларидаги тупроқ 10-12 см чуқурликда 3-4 марта култивация қилинади. Тоқзорларни ҳар бир суғоришдан кейин ҳамда лалми ҳудудларда эса ҳар бир кучли ёмғирдан сўнг қатор ораларини култивация қилиш зарур. Чунки тоқ қаторлари ораларидаги тупроқ юмшатиладиганда унда сув-ҳаво режими яхшиланиб, тоқ-нинг илдиз тизими тез ўсиб, яхши ривожланади ва натижада ҳосилдорликни 35-40 % гача ортириш имконияти яратилади [3, 4].

Баҳор-ёз ойлари давомида тоқ қатор ораларида юмшоқ тупроқ қатламини ҳосил қилиш ва бегона ўтларни йўқотиш ҳамда тупроқдаги намликни сақлаш учун машиналарга махсус мосламалар ўрнатилиб тоқ тупи атрофига ҳам ишлов берилади [3, 4].

Ҳозиргигача тоқларнинг маълум бир қисми ер бағирлатиб ўстирилади, бундай тоқзорларда баҳорда тупроқ қўл меҳнати ёрдамида чопилади, ёзги суғоришлардан кейин эса механизациялашган усулда култивация қилинади [3, 4].

Лалми майдонларга экилган тоқларнинг қаторлари оралари баҳорда чуқур юмшатилади, кейин эса ўсиш даври мобайнида 18-20 см чуқурликда ҳар кучли ёмғирлардан сўнг юмшатилади [3, 4]. Бу агротехник тадбирлар ҳам тупроқнинг сув-ҳаво режими яхшиланиши ва бегона ўтларнинг йўқотилишига қаратилган бўлиб, натижада ҳосилдорлиги юқори бўлган сифатли маҳсулот олишга эришилади.

Демак тупроқнинг сув-ҳаво режими яхшиланиши, бегона ўтларнинг йўқотилиши ва тоқларни қишки совуқлардан ҳимоялаш ҳамда ҳосилдорлиги юқори бўлган сифатли маҳсулот олиш учун тоқ қатор ораларидаги тупроққа белгиланган муддатларда,

агротехник талаблар даражасида, кам энергия сарфлаган ҳолда ўз вақтида сифатли ишлов берилиши зарур.

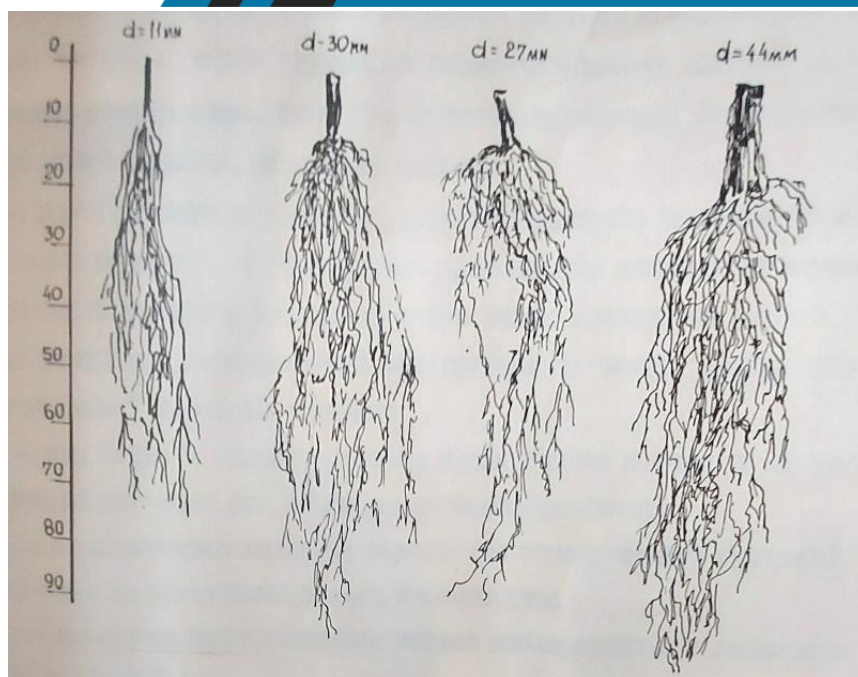
Ток илдизлари механик шикастланган(кесилган, узилган ва ҳ.к.)да уларда қайта тикланиш, яъни регенератив хусусияти мавжуд. Намлик ва озуқа моддалари етарли бўлган муҳитда регенератив жараён кучли кечиб, илдизнинг йўқолган қисми тез тикланади. Пайдо бўлган ёш илдизлар катта сўриш кучига эга бўлиб, тупроқдаги сув ва унда эриган минерал тузларни ўзлаштиради, уларни босим билан ўтказувчи найларга, улар орқали ўсимлик ер устки қисмига етказиб беради. 1.1-жадвалда Ўзбекистон шароитида ток илдизини регенератив хусусиятини унинг диаметрига боғлиқлиги келтирилган [2].

Келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, илдиз диаметри ортиши билан регенеративлиги ортган. Илдиз диаметри 30-40 мм бўлганда регенератив хусусияти энг юқори бўлган [2] (расм).

1-жадвал. Ток илдизининг диаметрига боғлиқ ҳолда регенератив хусусияти

Қирқилган илдиз диаметри, мм	Хосил бўлган янги илдизлар, дона	Бир дона илдизда хосил бўлган илдизларнинг умумий узунлиги, м
1,5	1-2	1,5-3,6
2	3-7	6,4-9,0
3	5-9	5,6-12,4
5	9-13	12,8-19,2
7	14-16	17,5-26,6
11	14-19	24,2-27,3
17	20-24	30,9-36,6
27	46-53	38,5-43,9
30	40-41	71,3-80,8
44	45-48	60,7-68,4

Чуқур юмшатишда ўғит солиниб, илдизни ток қоторига нисбатан қилқилишини ўрганилганда энг яхши кўрсаткич 50 см масофада бўлган яхши натижа олинган [2, 5, 6, 7] (2-жадвал).



Турли хил диаметрдаги илдизни регенерция бўлиши

2-жадвал. Янги ҳосил бўлган илдизнинг умумий узунлигини ўғит солиш масофаси ва қирқилган илдиз диаметрга боғлиқлиги

Ток қоторидан ўғит солиш масофа, см	Қирқилган илдиз диаметри, мм	Янги ҳосил бўлган илдизнинг умумий узунлиги, м
50	5	16,2
	11	25,7
	17	33,7
125	5	13,1
	11	21,2
	17	27,2

Тупроқдаги сувнинг юқорига кўтарилишида барг ва бошқа қисмлар орқали содир бўладиган буғланиш – транспирация жараёни муҳим рол ўйнайди. Моддалар алмашинуви жараёнида тупроқ қатламидаги илдиз атрофида жойлашган микроорганизмлар, бактерия ва замбуруғларнинг ҳам аҳамияти катта. Улар тупроқдаги ҳаракатсиз ёки эримайдиган турли озиқ элементларни ўсимлик илдизи орқали ўзлаштира оладиган ҳолатга келтиришга ёрдам беради.

Ток илдиз тизими ва ер устки қисмининг мутаносиб ривожланишида ўзаро узвий боғлиқлик мавжуд. Илдиз тизими қанчалик бақувват ва ривожланган бўлса, унинг ер устки қисми ҳам худди шундай яхши ривожланади, ҳосил кўп ва сифатли бўлади. Илдиз тизиминининг тупроқда жойлашиши, чуқур ва энига тарқалиб ўсиши, сўрувчи қисмининг қандай қатламда бўлиши, тупроқ шароити ҳамда парваришга боғлиқ. Қуруқ, шўр, шағал-тошли, ўта нам тупроқлар илдиз ривожланишига салбий таъсир кўрсатади. Тупроқ ости қатламининг зичлиги, нам етишмаслиги, шунингдек, тупроқ шўрининг таъсирида илдизлар чуқур қатламга кириб бора олмайди. Илдиз ҳажми ҳам кам бўлиб,

улар, асосан тупроқнинг юза (20 - 40 см) қатламида жойлашган бўлади. Ер ости сувлари яқин (1-1,5 м) бўлган ерларда илдиз нам тўпланган ергача етиб бориб, ёнга қараб ривожланади. Лалми ерларда ҳам илдизлар суғориладиган ерларга нисбатан сустривожланади.

Ер ости суви чуқур (3 м дан паст) бўлган бўз тупроқли ерларда илдиз тизимининг асосий қисми тупроқнинг 30-200 см, сўрувчи илдизларнинг кўпчилиги 30-80 см. қатламда жойлашади. Шунинг учун токзор ерларини чуқур ҳайдаш илдиз тизимининг яхши ривожланишида муҳим ўринни эгаллайди. Ток тупларини оз миқдорда, аммо тез-тез суғориш, ерни юза юмшатиш ток илдизларининг тупроқ юза қатламларида ривожланишига, ерни чуқур (60-80 см.) ҳайдаш уларнинг шикастланишига, тупнинг ерда мустаҳкам ўрнашмаслигига сабаб бўлиши мумкин. Бўз тупроқли ерларда, аксинча тупроқни қониқтириб камроқ суғориш илдиз тизимининг чуқур қатламларда таралиб ривожланишига, илдизлар ҳажмининг катта бўлишига ёрдам беради. Озиқ моддалар етарли, унумдор тупроқларда ҳам илдиз жадал ривожланади. Демак, ток илдиз тизимининг жойлашиш ва ривожланиш даражаси тупроқни тайёрлаш, унга ишлов бериш, кўчатнинг сифати, экиш чуқурлиги, токни парвариш қилиш усулларининг сифатига боғлиқ эканлигини англаш мумкин.

ХУЛОСА. Ток илдиз тизимининг жойлашиш ва ривожланиш даражаси тупроқни тайёрлаш, унга ишлов бериш, кўчатнинг сифати, экиш чуқурлиги, токни парвариш қилиш усулларининг сифатига боғлиқ экан.

REFERENCES:

1. Мирзаев М. М., Темуров Ш.С. Боғ ва токзор агротехикаси. – Тошкент, 1978. – 134 б.
2. Боғдорчилик ва узумчиликни ривожлантириш: Пакана ва ярим пакана (интенсив) мевали боғларни ташкил этиш, ички ва ташқи бозорларда юқори талабга эга бўлган, юқори ҳосилдор узум навларини яратиш бўйича Қўлланма. Тошкент, 2016. – 113 б.
3. Джавакянц Ю.М. Технология обработки почвы в горных богарных садах и виноградниках Узбекистана Ташкент: Фан, 2004. — 43 с.
4. Кушназаров Х. Боғ ва токзорларда ишлатиладиган техника воситалари. – Тошкент, 1985. – 148 б.
5. Muxammadjonovich, K. N. M., & Abduxalilovich, I. I. (2021). Substantiation of Deep Softener Parameters that Cut the Vine Roots and Apply Fertilizer in a Wide-Band Manner. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES, 2(12), 56-59.
6. The influence of the parameters of the deep softener cutting the energy roots on its performance indicators KOMILOV NEMATILLO MUKHAMMADJONOVICH1& IKRAMOV IQBOLJON ABDUKHALILOVICH2 Journal of Engineering and Technology (JET) ISSN(P):2250-2394; ISSN(E): Applied Vol. 13, Issue 1, Jun 2023, 101-106
7. Влияние длины долота глубокорыхлителя на показатели его работы Комилов Н.М., Икромов И.А.2 «Российская наука в современном мире» LI Международная научно-практическая конференция 2023 Научно-издательский центр «Актуальность.РФ» Сборник статей Collected Papers LI International Scientific-Practical conference .