

**ЭКИШ МУДДАТЛАРИ ВА КЎЧАТ ҚАЛИНЛИГИНИНГ  
СТЕВИЯ ЎСИМЛИГИНИНГ ЎСИШИ ВА  
РИВОЖЛАНИШИГА ТАЪСИРИ**

*Фозилов Лазизжон қ.х.ф.ф.д.,*

*Улугбоев Ахмаджон қ.х.ф.ф.д.,*

*Абобакирова Мадинахон*

*доривор усимликларни етиштириши ва кайта ишлаш  
технологияси йуналишии биринчи боскич магистранти.*

*ФАРҒОНА ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ*

*Аннотация* Ушбу мақолада Стевия ўсимлиги HTMLининг ўсиши ва ривожланишига экиш муддатлари ва кўчат қалинлигининг таъсири, хусуан ўсимлик поя баландлиги, умумий барг юзасининг ўзгариши бўйича маълумотлар келтирилган бўлиб, Стевияни апрел ойининг биринчи ярмида экиб, кўчат қалинлигини 111 минг/га қилиб белиглаш натижасида ўсимликнинг мақбул ўсиб ривожланишини таъминлаш мумкин.

*Аннотация* Влияние сроков посадки и толщины рассады на рост и развитие растений стевии В этой статье представлена информация о влиянии сроков посадки и толщины всходов на рост и развитие стевии, высоту стебля растений, изменения общей листовой поверхности, а также о посадке стевии в первой половине апреля и установлении толщины всходов на уровне 111 000/га. обеспечить оптимальный рост и развитие растения.

*Annotation* Effects of planting dates and seedling thickness on plant growth and development of Stevia This article provides information on the effects of planting dates and seedling thickness on the growth and development of Stevia, plant stem height, changes in total leaf surface, and planting Stevia in the first half of April and setting the seedling thickness to 111,000/ha can ensure optimal growth and development of the plant.

**Калим сўзлар:** *Стевия ўсимлиги, экиш муддати, кўчат қалинлиги, поя баландлиги, барг юзаси.*

**Ключевые слова:** *Растение Стевии, срок посева, толщина саженца, высота стебля, поверхность листа.*

**Key words:** *Stevia plant, seedling planting, seedling thickness, stem height, leaf surface.*

Бугунги кунда дунё миқёсида озиқ-овқат учун қимматли ва дориворлик хусусиятига эга бўлган ўсимликларга талаб ортиб бормоқда. Мураккабгулдошлар оиласига мансуб Стевия ўсимлиги мана шундай экинлардан бири ҳисобланади. Жаҳонда Стевия ўсимлиги 32 минг гектардан ортиқ майонда етиштириб келинмоқда. Ушбу экинни етиштиришда Хитой, Ҳиндистон, Япония каби давлатлар устунлик қилади. Боиси ушбу экин таркибида инсон организми учун керакли бўлган витаминлар ва доривор стевизоидлар бўлиб, ўсимликдан олинадиган хом ашё тиббиётда ва озиқ-овқат саноатида кенг миқёсда ишлатилади.

Жаҳонда Стевия ўсимлигининг ёввойи турларини маданийлаштириш, интродукция қилиш, янги навларини яратиш бўйича доимий равишда илмий изланишлар олиб борилмоқда. Шунингдек, соҳа олимлари томонидан ўсимликни етиштириш агротехнологияси, хусусан, сув, ўғит меъёрлари, мақбул кўчат қалинлиги, касаллик ва зараркунандаларига қарши кураш ҳамда уруғи ва кўчатидан кўпайтириш юзасидан лаборатория ва дала тажрибалари олиб борилмоқда.

Бу ўсимликни италиялик табиатшунос олим Моэзис Сантиого Бертони 1887 йилда аниқлаган. 1899 йилда ботаника журналида (Асунсьонда) Парагвайлик кимёгар Rebaudi шарафига ўсимликни янги тур сифатида *Eupatorium rebaudianum* Bertoni деб эълон қилинган. Кейинчалик 1905 йилда ўсимлик *Stevia* туркумига киритилган ва *Stevia rebaudiana* Bertoni деб номланган [3., 4].

*Stevia* сўзи XVI асрда яшаган испан врачлари Esteve номига берилган. 1901 йилда Парагвайнинг пойтахти Асунсьонда Британия элчиси бўлган

К.Гозлингнинг ёзишича, Гуарани хиндулари бу ўсимликни «каа-ехе» деб атаган бўлиб, «ширин ўт» ёки «асал барг» маъносини билдирган [4].

*Stevia cav.* кўп йиллик ўтсимон ёки чала бута кўринишидаги ўсимлик ҳисобланади. Маданий селекцион навлари паст бўйли ёки ўртача баландликда, Стевиянинг ёввойи турлари асосан Жанубий Американинг Парагвай ва Бразилия давлатларида табиий ҳолда ўсади [1].

Стевия ўсимлиги иссиқликка кам талабчан, мўтадил иқлим шароитида яхши ўсиб ривожланади, ўсимлик ҳаво ҳарорати 0-2°C гача пасайиб кетганда нобуд бўлади, шунинг учун қиш қиришидан олдин уни қовлаб олиб, махсус омборларда сақлаш лозим. Стевия ривожланиш фазалари бўйича 15-30°C ҳарорат талаб этади. Яъни, ривожланишнинг дастлабки фазаларида пастроқ ҳарорат, кейинги фазаларида юқорироқ ҳарорат талаб этади. Ўсимлик учун мақбул ҳарорат 22-25°C ҳисобланади [5].

Республикамиз тупроқ-иқлим шароити ҳам Стевияни ўсиб, ривожланиши учун қулай минтақалардан бири ҳисобланади. Ушбу экинни биологияси ва кўпайтириш усуллари билан ўтган асрнинг 80 йилларида бир қатор олимлар изланишлар олиб боришган. Бироқ, Стевияни мақбул ўғитлаш меъёрлари ва экиш муддатлари бўйича тажрибалар деярли олиб борилмаган. Бундан ташқари ушбу экинни етиштиришда мақбул суғориш меъёрларини ишлаб чиқиш, касаллик ва зараркунандаларига қарши курашиш, қатор ораларига ишлов бериш ва бошқа шу каби агротехник тадбирлар ўз ечимини кутиб турибди.

Шу нуқтаи назардан биз Наманган вилояти Уйчи туманида Стевия ўсимлигини мақбул экиш муддатлари ва кўчат қалинлигини мақбул меъёрларини ишлаб чиқиш бўйича тадқиқотлар олиб бордик. Тажрибада вариант, қайтариқларни жойлаштириш, фенологик кузатувлар олиб бориш ЎзПИТИда қабул қилинган “Дала тажрибаларини ўтказиш услублари” [45; 147 -б.] асосида олиб борилди.

**Тажриба натижаларига кўра**, турли экиш муддатлари ва кўчат қалинлиги парваришланган Стевия ўсимлигининг асосий поя баландлигига таъсир этишини кўрсатди. Тажрибада асосий поя баландлиги бўйича

нисбатан энг юқори кўрсаткич 114,0 см.ни, уруғ нисбатан эрта муддатларда апрель ойининг биринчи ярмида (1-15 апрель) 60x20-1 схемада экилган вариантда, назарий кўчат қалинлиги 83 минг туп/га меъёрда кузатилган бўлса, шу муддатда 60x15-1схемада экилган вариантларда, кўчат қалинлиги 111 минг.га бўлганда Стевия ўсимлигининг поя баландлиги 107,7 см ни ташкил этди ва бу 60x20-1 схемада экилган вариантга нисбатан 6,3 см га паст бўлганлиги маълум бўлди. Бунда кўчат қалинлигини ошиб бориши, Стевия ўсимлигининг озикланиш майдонини камайишига олиб келишини, натижада илдиз ва поянинг эркин ўсишига салбий таъсир этишини кўрсатган.



**1-расм. Экиш муддатлари ва кўчат қалинлигининг ўсимлик поя баландлигига таъсири**

Стевия ўсимлигини апрель ойининг иккинчи ярмида, яъни 15-30 апрелда экилган учинчи вариантда ҳам ўсимликнинг асосий поя баландлиги бўйича нисбатан юқори кўрсаткич 109,7 см кўчат қалинлиги 83 минг.га бўлганлиги қайд этилди. Лекин, кўчат қалинлиги 111 минг га бўлган тўртинчи вариантда эса поя баландлиги мос равишда 105,3 см ни ташкил этган. Вариантлар ўртасидаги фарқ 4,4 см га тенг бўлди.

Тадқиқотнинг охири яъни, май ойининг биринчи ярмида 1-15 майда экилган вариантда ўсимликнинг асосий поя баландлиги бўйича нисбатан

юқори кўрсаткич 107,0 см кўчат қалинлиги 83 минг.га бўлган бешинчи вариантда қайд этилди. Кўчат қалинлиги 111 минг га бўлган олтинчи вариантда эса поя баландлиги мос равишда 103,3 см ни ташкил этди. Вариантлар ўртасидаги фарқ 3,7 см га тенг бўлган. Ушбу маълумотлар 1-расмда келтирилган. Демак, бундан хулоса қилиб, суғориладиган оч тусли бўз тупроқли ерларда Стевия ўсимлигини нормал ўсишини таъминлаш учун уруғлар апрель ойининг биринчи ярмида 60x20-1 тизимда экилиши мақсадга мувофиқдир. Кўчат қалинлигини янада ошириш, озикланиш майдонини камайишига ва ўсимликнинг эркин ўсишига салбий таъсир этади, шу билан бирга ёруғликдан фойдаланиш коэффициентини пасайишига ва ҳаво алмашинувининг бузилишига олиб келиши мумкин. Бундай ҳолат ўз навбатида ўсиш-ривожланиш жараёнини пасайишига олиб келади.

Тажрибада экиш меъёри ва кўчат қалинлиги Стевия ўсимлигида барг юзасини шаклланишига сезиларли таъсир этиши кузатилган. Тажрибалар ўтказилган барча йилларда Стевия ўсимлигининг умумий барг сатҳи бўйича нисбатан устунлик экиш эрта муддатларда, яъни апрел ойининг дастлабки кунларида амалга оширилган вариантларда қайд этилган. Экиш муддатларининг кечикиши ўсимликнинг даладаги умумий барг сатҳининг 1,1-8,1 минг м<sup>2</sup>/га гача пасайишига олиб келган.

Тажрибада Стевия ўсимлигини эрта муддатларда 1-15 апрелда экилиб, кўчат қалинлиги 83 минг га бўлган биринчи вариантда умумий барг сатҳи 24,0 минг м<sup>2</sup>/га ни ташкил этган. Ўсимликнинг назарий кўчат қалинлиги 111 минг/га бўлганда иккинчи вариантда умумий барг сатҳи 29,4 минг м<sup>2</sup>/га га тенг бўлди. Стевия ўсимлигини кўчат қалинлигини ошириш ҳисобига даладаги умумий барг сатҳи 5,4 минг м<sup>2</sup>/га га ортиши кузатилди.

**1-жадвал**

**Экиш муддатлари ва кўчат қалинлигининг Стевия ўсимлигининг  
умумий барг юзасига таъсири**

Вариант тартиби	Экиш муддатлари	Назарий кўчат қалинликлари, минг/га	Умумий барг сатҳи юзаси, минг м <sup>2</sup> /га			Ўртача барг сатҳи юзаси, минг м <sup>2</sup> /га
			2017	2018	2019	
1	1-15 апрел	83	23,2	24,9	23,9	24,0
2		111	28,8	30,2	29,3	29,4
3	15-30 апрел	83	22,2	23,6	22,9	22,9
4		111	26,8	28,3	27,7	27,6
5	1-15 май	83	20,9	21,9	21,2	21,3
6		111	24,8	26,2	25,3	25,4

Ўсимликлар апрел ойининг иккинчи ярмида, 16-30 апрелда экилиб, назарий кўчат қалинлиги 83 минг/га бўлган учинчи вариантда даланинг умумий барг сатҳи 22,9 минг м<sup>2</sup>/га ни ташкил этган. Кўчат қалинлиги 111 минг/га бўлган тўртинчи вариантда эса даладаги умумий барг сатҳи 27,6 минг м<sup>2</sup>/га ни ташкил этди. Стевия ўсимлигининг кўчат қалинлигини ошириш ҳисобига даладаги умумий барг сатҳи 4,7 минг м<sup>2</sup>/га га ортиши кузатилган.

Стевия ўсимлигини нисбатан кеч муддатларда, яъни 1-15 майда экилиб, кўчат қалинлиги 83 минг/га га бўлган олтинчи вариантда умумий барг сатҳи 21,5 минг м<sup>2</sup>/га ни ташкил этган бўлса, кўчат қалинлиги 111 минг/га бўлганда еттинчи вариантда умумий барг сатҳи 25,4 минг м<sup>2</sup>/га га тенг бўлди. Стевия ўсимлигининг кўчат қалинлигини ошириш ҳисобига даладаги умумий барг сатҳи 3,9 минг м<sup>2</sup>/га га кўпайиши кузатилган. Бундан, ўсимликнинг умумий барг сатҳи кўчат қалинлигига боғлиқ эканлиги кўринади. Барча ўрганилаётган Стевия даланинг умумий барг сатҳи кўчат қалинлиги нисбатан юқори бўлган вариантларда кузатилди. Демак, далада физиологик жараённи, шу жумладан фотосинтезни жадал кечишини таъминлаш учун биринчи навбатда далада етарли кўчат қалинлигини таъминлаш лозим.

**Хулоса** ўрнида таъкидлаш жоизки, суғориладиган оч тусли бўз тупроқлар шароитида парваришланган Стевия экинида кўчат қалинлигининг ортиши натижасида даладаги умумий барг сатҳининг юқори бўлиши қайд этилган. Олинган тажриба натижаларига асосланиб, умумий кўчат қалинлигини юқори бўлишини таъминлаш учун ўсимликни нисбатан эрта муддатларда, нисбатан юқори меъёрларда 111 минг/га экиш тавсия этилади.

**Адабиётлар**

1. Белолипов И.В., Аллаёров Х., Рахимов И., Бойқобилов Б. Стевия ўсимлигини уруғдан етиштиришнинг асосий агротехникаси. Тош ДАУ нашр тахририят бўлими, Тошкент- 2002 йил. –Б 4-5.
2. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари. Тошкент. 2007 й. -147 б.
3. Ермолаева Г.А., Сапронова Л.А. Сахар и сахаристые продукты в производстве напитков.М., 2012. –Б 14.
4. Каххорова С.И., Кароматов И.Д. Пищевое и лекарственное растение Стевия. Т., 2017. -Б 4-7.
5. Ромашова М.В. Первый опыт выращивания стевии (двулистника сладкого) Приморском крае // Достижения науки и техники. 2008 –Б 22-23.