



**FARG'ONA VILOYATI SHAROITIDA STEVIYANI YETISHTIRISHDA
AGROTEKNIK TADBIRLARNING O'SIMLIK O'SISHI VA
RIVOJLANISHIGA TA'SIRI**

Nabijonova Mukarramxon Adhamovna

Farg'ona Davlat Universiteti

E-mail: nabijonovamoxinur@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu tezisda Farg'ona viloyati sharoitida dorivor steviya (*Stevia rebaudiana* Bertoni) yetishtirishda qo'llaniladigan asosiy agroteknik tadbirlarning o'simliklarning o'sishi va rivojlanishiga ta'siri yoritilgan. Steviyaning biologik xususiyatlari, tuproq-iqlim sharoitiga bo'lgan talabi, ekish muddati, ko'chat qalinligi, sug'orish, oziqlantirish, qator oralariga ishlov berish hamda begona o'tlarga qarshi kurash kabi tadbirlarning o'simlik vegetatsiyasi bilan bog'liqligi tahlil qilingan. Shuningdek, agroteknik tadbirlarni hududning tabiiy-iqlim sharoitiga mos holda tashkil etish o'simliklarning ildiz tizimi shakllanishi, vegetativ massaning rivojlanishi, poya va barglarning hosil bo'lishi hamda umumiy biologik mahsuldorligini oshirish uchun muhim omil ekanligi ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: steviya, agroteknika, o'sish, rivojlanish, ekish muddati, ko'chat qalinligi, sug'orish, oziqlantirish, barg massasi, Farg'ona.

Bugungi kunda dorivor va biologik faol o'simliklardan samarali foydalanish, ularni yetishtirish texnologiyasini takomillashtirish hamda mahalliy tuproq-iqlim sharoitlariga mos agroteknik usullarni ishlab chiqish qishloq xo'jaligining muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, tarkibida biologik faol moddalar mavjud bo'lgan, oziq-ovqat va farmatsevtika sanoatida keng qo'llaniladigan o'simliklarni yetishtirishga bo'lgan talab ortib bormoqda. Shunday istiqbolli o'simliklardan biri steviya (*Stevia rebaudiana* Bertoni) bo'lib, uning barglarida yuqori shirinlik xususiyatiga ega steviol glikozidlari to'planadi.

Steviya asosan tabiiy shirinlashtiruvchi manba sifatida qadrlanadi. Uning barglari oziq-ovqat mahsulotlari, ichimliklar va ayrim farmatsevtik vositalar ishlab chiqarishda foydalanilishi bilan birga, dorivor xomashyo sifatida ham ahamiyatga ega. Shu sababli ushbu ekin mahalliy sharoitlarda yetishtirishning samarali texnologiyalarini ishlab chiqish va mavjud agroteknik tadbirlarni takomillashtirish dolzarb ilmiy-amaliy masalalardan biridir.

Steviyaning o'sishi va rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillarni ikki asosiy guruhga ajratish mumkin: tabiiy va agroteknik omillar. Tabiiy omillarga havo harorati, yorug'lik, namlik, tuproq xususiyatlari va vegetatsiya davrining davomiyligi kirsa, agroteknik omillarga tuproqni ekishga tayyorlash, ekish muddati, ko'chat qalinligi, sug'orish, mineral oziqlantirish, qator oralariga ishlov berish va begona o'tlarga qarshi kurash kabi tadbirlar kiradi. Ushbu omillarning har biri



o'simlikning vegetativ organlari shakllanishi va umumiy rivojlanish sur'atiga ma'lum darajada ta'sir ko'rsatadi.

Steviya issiqsevar va yorug'sevar o'simlik hisoblanadi. Uning faol vegetativ o'sishi uchun yetarli miqdorda issiqlik va quyosh nuri zarur. Farg'ona viloyati sharoitida vegetatsiya davrining issiq bo'lishi o'simlikning o'sishi uchun qulay sharoit yaratishi mumkin. Biroq yuqori harorat sharoitida tuproq namligining tez kamayishi o'simlikning fiziologik jarayonlariga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shu sababli sug'orish rejimini o'simlikning rivojlanish bosqichlari va tuproqning namlik holatiga mos ravishda tashkil etish muhim hisoblanadi.

Steviya yetishtirishda agrotexnik tadbirlarning dastlabki bosqichi tuproqni ekishga tayyorlashdan boshlanadi. Tuproqning mexanik tarkibi, unumdorligi va namlikni saqlash qobiliyati o'simliklarning keyingi rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Yaxshi ishlangan, begona o'tlardan tozalangan va oziqa elementlari bilan ta'minlangan tuproqda steviya ildiz tizimining rivojlanishi uchun qulay sharoit yuzaga keladi. Tuproqni sifatli tayyorlash natijasida ko'chatlarning tutib ketishi yaxshilanib, vegetatsiyaning dastlabki davrida o'simliklarning bir tekis rivojlanishiga erishish mumkin.

Ekish muddati ham steviyaning o'sishi va rivojlanishida muhim agrotexnik omillardan biridir. O'simlik sovuqqa chidamsiz bo'lganligi sababli uni ochiq maydonga joylashtirishda tuproq va havo haroratining yetarli darajada isishi hisobga olinishi lozim. Juda erta ekish yosh ko'chatlarning past harorat ta'sirida zararlanish xavfini oshirishi mumkin. Kech ekish esa o'simlikning vegetatsiya davrini qisqartirib, yetarli vegetativ massa shakllanishiga salbiy ta'sir ko'rsatishi ehtimolini oshiradi. Shuning uchun Farg'ona viloyati sharoitida ekish muddatini hududning ob-havo sharoiti, tuproq harorati va sovuq tushish ehtimoli bilan bog'liq holda belgilash maqsadga muvofiqdir.

Ko'chat qalinligi ham o'simliklarning o'sish ko'rsatkichlarini belgilovchi muhim omillardan hisoblanadi. O'simliklar juda zich joylashtirilganda ular o'rtasida yorug'lik, suv va oziqa elementlari uchun raqobat kuchayadi. Bunday sharoitda ayrim o'simliklarning vegetativ rivojlanishi susayishi, poyalar ingichkalashishi va barglarning shakllanishi kamayishi mumkin. Aksincha, o'simliklar haddan tashqari siyrak joylashtirilganda maydonning biologik imkoniyatlaridan to'liq foydalanilmasligi mumkin. Shu sababli ekish sxemasi va ko'chat qalinligini hudud sharoitiga hamda yetishtirish maqsadiga mos ravishda belgilash muhimdir.

Steviyaning vegetativ massasini shakllantirishda sug'orish alohida ahamiyatga ega. O'simlikning dastlabki rivojlanish davrida namlik yetishmasligi ildiz tizimi va yer ustki qismining o'sishini sekinlashtirishi mumkin. Vegetatsiya davomida tuproq namligining keskin o'zgarib turishi ham o'simlikning normal rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shu bois sug'orishlar o'simlikning ehtiyojidan



kelib chiqib, tuproq namligi va ob-havo sharoitini hisobga olgan holda tashkil etilishi lozim. Me'yoridan ortiq sug'orish ham maqsadga muvofiq emas, chunki tuproqning ortiqcha namlanishi ildiz tizimining havo bilan ta'minlanishini yomonlashtirishi mumkin.

O'simliklarning oziqlanish holati ham o'sish jarayonining muhim tarkibiy qismidir. Azot, fosfor va kaliy kabi asosiy oziqa elementlari o'simlikning turli rivojlanish bosqichlarida turlicha ahamiyatga ega. Azot vegetativ massaning, ayniqsa poya va barglarning shakllanishida muhim rol o'ynaydi. Fosfor ildiz tizimining rivojlanishi va o'simlikning umumiy fiziologik jarayonlarida ishtirok etadi. Kaliy esa suv almashinuvi, o'simlikning tashqi muhit sharoitlariga chidamliligi va metabolik jarayonlarda muhim ahamiyat kasb etadi. Shu sababli mineral oziqlantirishni tuproqning oziqa elementlari bilan ta'minlanganlik darajasiga mos ravishda tashkil etish zarur.

Qator oralariga o'z vaqtida ishlov berish ham steviya yetishtirish texnologiyasining muhim elementidir. Vegetatsiyaning dastlabki davrlarida begona o'tlar yosh o'simliklar bilan suv, oziqa moddalari va yorug'lik uchun raqobat qiladi. Ayniqsa, steviya ko'chatlari hali to'liq rivojlanmagan davrda begona o'tlarning ko'payishi o'simliklarning o'sish sur'atlarini pasaytirishi mumkin. Qator oralarini yumshatish esa tuproqning havo va suv rejimini yaxshilashga, namlikni saqlashga hamda ildiz tizimining rivojlanishi uchun qulay sharoit yaratishga xizmat qiladi.

Agrotexnik tadbirlarning o'zaro bog'liqligi steviyaning yakuniy biologik mahsuldorligida ayniqsa muhimdir. Masalan, maqbul ekish muddatining tanlanishi ko'chatlarning yaxshi tutib ketishiga sharoit yaratsa, to'g'ri ko'chat qalinligi o'simliklar o'rtasidagi raqobatni kamaytiradi. Sug'orish va oziqlantirishning maqbul tashkil etilishi esa shakllangan o'simliklarning vegetativ massasini ko'paytirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, begona o'tlarni nazorat qilish va qator oralariga ishlov berish boshqa agrotexnik tadbirlarning samaradorligini oshiradi.

Steviyaning asosiy xo'jalik ahamiyatga ega qismi barglari hisoblanganligi sababli yetishtirish texnologiyasida barg massasining shakllanishiga alohida e'tibor qaratish lozim. Barglarning soni, o'lchami va umumiy massasi o'simlikning o'sish sharoitlari bilan chambarchas bog'liq. O'simlik vegetatsiya davomida yetarli miqdorda oziqa, namlik va yorug'lik bilan ta'minlanganida barg hosil bo'lish jarayoni faol kechadi. Shu bilan birga, o'simlikning ortiqcha zich joylashtirilishi barglarning yorug'lik bilan ta'minlanishini kamaytirib, fotosintez jarayoniga ta'sir qilishi mumkin.

Farg'ona viloyati sharoitida steviya yetishtirishda agrotexnik tadbirlarni bir-biridan alohida emas, balki yagona texnologik tizim sifatida ko'rib chiqish maqsadga muvofiq. Chunki bir tadbirning samaradorligi boshqa agrotexnik omillarning holatiga bog'liq. Masalan, yuqori samarali sug'orish tizimi tuproqni





tayyorlash va oziqlantirish talablariga rioya qilinmasa, kutilgan natijani bermasligi mumkin. Xuddi shuningdek, maqbul ko'chat qalinligi o'z vaqtida sug'orish va qator oralariga ishlov berish bilan uyg'unlashgandagina o'simliklarning bir tekis rivojlanishini ta'minlaydi. Shu jihatdan steviya yetishtirishda hududning tuproq-iqlim sharoitini hisobga olgan holda agrotexnik tadbirlarni differensial tarzda tashkil etish muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Ayniqsa, ekish muddati va ko'chat qalinligini maqbullashtirish, sug'orish va oziqlantirish tizimini o'simlikning rivojlanish bosqichlariga moslashtirish orqali vegetativ massaning shakllanishi uchun qulay sharoit yaratish mumkin.

Farg'ona viloyati sharoitida steviya yetishtirishda agrotexnik tadbirlarni to'g'ri tashkil etish o'simliklarning o'sishi va rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Tuproqni sifatli tayyorlash, ekish muddatini hududning iqlim sharoitiga mos belgilash, ko'chat qalinligini maqbullashtirish, sug'orish va oziqlantirishni o'simlik ehtiyojiga muvofiq olib borish hamda qator oralarini o'z vaqtida parvarishlash steviyaning faol vegetativ rivojlanishi uchun zarur shartlardan hisoblanadi.

Steviyaning asosiy mahsuldor qismi barglari bo'lganligi sababli agrotexnik tadbirlarning samaradorligini baholashda o'simlik bo'yi, poya va yon shoxlar soni, barglar soni, barg massasi hamda vegetatsiya davomiyligi kabi ko'rsatkichlardan foydalanish maqsadga muvofiq. Farg'ona viloyatining mahalliy tuproq-iqlim sharoitiga mos agrotexnik tizimni shakllantirish steviyaning barqaror o'sishi, rivojlanishi va sifatli dorivor xomashyo olish imkoniyatlarini oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ulug'bekov B., Teshayev Sh. Steviyani yetishtirish texnologiyasining ayrim jihatlar. – Toshkent, 2022.
2. Qishloq xo'jaligi ekinlarini yetishtirish bo'yicha agrotexnik tavsiyalar. – Toshkent: O'zbekiston qishloq xo'jaligi nashriyoti.
3. Steviya yetishtirish va undan samarali foydalanish bo'yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar. – Toshkent.
4. Brandle J.E., Telmer P.G. Steviol glycoside biosynthesis. *Phytochemistry*. – 2007. – Vol. 68. – P. 1855–1863.
5. Goyal S.K., Samsher, Goyal R.K. Stevia (*Stevia rebaudiana*) a bio-sweetener: a review. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*. – 2010. – Vol. 61. – P. 1–10.
6. Lemus-Mondaca R., Vega-Gálvez A., Zura-Bravo L., Ah-Hen K. Stevia *rebaudiana* Bertoni, source of a high-potency natural sweetener: a comprehensive review on the biochemical, nutritional and functional aspects. *Food Chemistry*. – 2012. – Vol. 132. – P. 1121–1132.

