

## **ЧОЙ ЎСИМЛИГИНИНГ КЕЛИБ ЧИҚИШИ, ТАРҚАЛИШИ, АХАМИЯТИ, МОРФОЛОГИК БЕЛГИЛАРИ ВА БИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ**

**Сайдов Мухамади**

*Термиз давлат университети экология ва тупроқшунослик кафедраси профессори*

**Аннотация:** Мақолада Чой ўсимлигини вегетатив қаламчасидан) күпайтиришида аввало уларни илдиз оттириб, сүнга маълум схемада тайёрлаб қўйилган эгатларга экиласди, қаламчаларни экиши мартаңдан август ойигача давом этади. Уругидан ва қаламчасидан күпайтирилган ўсимликларга тегишили агротехника чораларини қўллаши мухим вазифа хисобланади деб ёритиб берилган.

**Аннотация:** В статье при размножении чайных растений вегетативными черенками их сначала укореняют, а затем высаживают на подготовленные участки по определенной схеме. Черенки высаживают с марта по август. Подчеркнуто, что применение соответствующих агротехнических мероприятий для растений, размножаемых семенами и черенками, считается важной задачей.

**Abstract:** In the article, when tea plants are propagated by vegetative cuttings, they are first rooted, and then planted in prepared areas according to a certain scheme. Cuttings are planted from March to August. It is emphasized that the application of appropriate agrotechnical measures for plants propagated by seeds and cuttings is considered an important task.

**Kalit so‘zlar:** Чой, оч-яшил баргли, ўгитлаши меъёrlари, Қора доғли касаллик, вегетатив қаламчасидан күпайтириши, юрак фаолияти яхшиланади.

**Ключевые слова:** Чай, светло-зеленые листья, нормы удобрения, черная пятнистость, размножение вегетативными черенками, улучшается работа сердца.

**Key words:** Tea, light green leaves, fertilizer rates, black spot, propagation by vegetative cuttings, improves heart function.

**Кириш.** Чой чойдошлар оиласига, чой (Tea) авлодига мансуб кўп йиллик ўсимлик. Чойнинг келиб чиқиш ватани тўлиқ аниқланмаган. Шунга қарамай чой шифобахш ўсимлик бўлиб Хитойда 2.5 минг йилдан буён ичимлик сифатида истъемол қилиб келинади. Швед ботаниги К.Линней 1753 йилда биринчи бўлиб, чойни Грек мабудаси (Thea) номи билан атаган.

Чой Хиндистон, Хитой, ва Шри Ланка мамлакатларида кенг тарқалган. Хиндистонда катта майдонларни эгаллаб, асосан шимолий қисмларида етиштирилади. Хиндистонда 500 минг тоннага яқин, Хитойда 350 минг тоннадан ортиқ, Шри Ланкада 200 минг тоннадан ортиқ махсулот етиштирилиб, жаҳон бозорига чиқарилади. Чой барг ва навдасини олиш учун етиштирилади. Улардан турли рангли ёқимли ичимликлар тайёрланади. Уни тановул қилганда чанқоқ босилади, жисмоний ва ақлий

чаркоқ тикланади, организм тетиклашиб иш қобилият ошади, юрак фаолияти яхшиланад, бош оғриғи пасайиб, шамоллашнинг олди олинади.

Ундаги кофеин моддаси марказий нерв системаларини қўзғаб инсоннинг иш қобилиятини кучайтиради. Чой авлоди (Thea) морфологик белгиларига кўра 2 турга бўлинади: Хитой (T.Sinensis) ва Хиндистон (T.Assamica).

T.Sinensis Япониянинг тур хилларини ва Хитой майда баргли, Хитой ўрта баргли, Хитой йирик баргли тур хилларини ўз ичига олади. T.Assamica маҳаллаий Ассам, Манипурা, Шимолий Цейлон дурагайи, Шан тур хилларини бирлаштиради. Шимолий тур хил ўсимликлари табиий шароитда баландлиги 2-3 метр бўлиб, вертикал ёки яrim тарқоқ холда ўсади. Барглари майда, узунлиги 4-8 см, жанубий тур хиллари ёввойи холда 10 метргача ўсади. Грузияда асосан шимолий тур хиллари ўстирилиб, ўсимликлар дойимий яшил холда бўлиб, Япония, Хитой, Хинди-Хитой ва Хиндистон тур хиллари ўстиралади.

**Япония тур хили**-паст бўйли бута (1-2 м), шохланади, бўғимлари қисқа (3-4 см), тўқ яшил баргли. Вегетация даври қисқа 150 кун совуққа чидайди, хосилдорлиги паст.

**Хитой тур хили**-тупи (3-5 м) зич ва ёйик шохланишга эга. Бўғимлари қисқа, барги узунлиги (6-8 см). Вегетация даври 210 кунгача сентябрдан кеч кузгача гуллайди -12 -16 °C совуққа чидайди, хосилдорлиги бирмунча юқори.

**Хинди-Хитой тур хили** – Хиндистон ва Хитой тур хиллари ўртасидаги дурагай, яrim дарахтсизон ўсимлик, бўйи 5-10 м, оч-яшил баргли, йирик шохлар хосил қилади, вегетация даври 250 кунгача, совуққа чидамсиз, -8-9°C гача ўсади, юқори хосилдор.

### **Чой ўсимлигини кўпайтириш**

Чой ўсимлиги генератив (уругидан) ва вегетатив (қаламчасидан) кўпайтирилади. Уриғидан кўпайтиришда ўсимлик кўсакчалари очилгандан сўнг етилган уруғлар тезда йигиштириб олиниб, қуёшда 1-2 кун қуритилиб эни 20 см ли эгатларга, ўсимлик оралиғи 10 см да экилади.

Чой ўсимлигини вегетатив (қаламчасидан) кўпайтиришда аввало уларни илдиз оттириб, сўнга маълум схемада тайёрлаб қўйилган эгатларга экилади. Қаламчаларни экиш мартдан август ойигача давом этади. Уруғидан ва қаламчасидан кўпайтирилган ўсимликларга тегишли агротехника чораларини қўллаш муҳим вазифа хисобланади. Бунда ёш кўчатларни бегона ўтлардан тозалаш, суғориш ва ўғитлаш ишларини тўғри ташкил этишнинг ахамияти жуда катта. Айниқса суғориш меъёрлари ва муддатлари, ўғитлаш меъёрлари ва муддатларига алоҳида эътибор бериш ахамиятлидир. Суғориш меъёрлари 1 гектар ерга Грузияда 250-400 м<sup>3</sup>, Озарбайжонда 400-500 м<sup>3</sup>, Кранодар ўлкасида 250-450 м<sup>3</sup> да берилади.

**Мавзунинг долзарблиги.** Суғориш муддати тупроқ намлиги меъёрий даражада бўлганда берилади. Тупроқ намлигининг меъёрий холатини билиш учун бир сиқим тупроқ олиниб, уни қўлда зичлаб ерга ташлаганда сочилиб кетса тупроқ намлиги

меъёрий хисобланади, агар тупроқни қўлда зичлаб ерга ташлаганда сочилиб кетмаса, яхлит холда турса сугориш олиб борилмайди. Сугориш ишлари асосан механизация орқали, ёмғирлатиб сугориш усулида бажарилади. Ўғитлаш ишлари жумладан азотли ўғитларни бериш меъёри 1-5 йиллик плантацияларга хар гектарга ерга 100 кг соф модда хисобида берилади, бунда 6-7 йиллик плантацияларга гектарига 110 кг соф модда хисобида берилади. Фосфорли ўғитлар қизил тупроқларга гектарига 150 кг, подзолли тупроқларга 100 кг соф модда хисобида меъёрида берилади. Фосфорли ўғитларнинг асосий қисми ерни экишга таёrlаш даврида берилади. Калийли ўғитлар 5 йиллик ўсимликларга қизил тупроқларда 200-300 кг меъёрида хар икки йилда бир марта берилади.

Азотли ўғитлар март-июнда, фосфорли ва калийли ўғитлар эса кузда берилади.

#### **Чой ўсимлигининг зааркунандалари, касалликлари ва уларга қарши кураш чоралари**

Грузиянинг чой плантацияларида барг ўровчи заракунандаларнинг бир неча турлари аниқланиб улар қўйидагилардан иборат:

**Кўпзахарли барг ўровчиси.** Бу зааркунанданинг капалаги кичик бўлиб, қанотлари ёйилганда 12 мм ни ташкил этади. Вояга етган қурти узунлиги 20 мм, ғумбаги 15-18 мм. Капалаги 60 дан 130 тагача тухум қўяди, бир мавсумда 3 тагача авлод беради. Қурти қегетация даврида ўсимликтин ўсуви нуқталарини ва баргларини шикастлайди. Шикастланган навдаларда узунасига ёйиқлар пайдо бўлади, зааркунанда баргнинг пастки томонини кемиради.

**Узум барг ўровчиси.** Крым, Молдавия, Шимолий Кавказ, Грузия, Краснодар ўлкаси ва Озарбайжонда тарқалган. Капалаги қанотлари 24 мм, вояга етган қурти узунлиги 20 мм.

**Айиқча зааркунандаси.** Кавказ ортида кенг тарқалган капалаги қанотлари 12-14 мм. Капалаги бир мавсумда 120-дан 350 гача тухум қўяди. У ёш нихолларнинг илдизларини кемириб заарлайди.

Қарши кураш. Бир гектар ерга 50 кг 12% ли гепсахлафон препарати пуркалади, алдамчи ем қўлланади. Бунинг учун 15 кг маккажӯҳори ёрмасига 1 кг рух фосфиди кукунини кўшиб аралаштириб, гектарига 50 кг микдорида тупроқ устига сепилади. Бу чора баҳорда олиб борилади.

**Сарик қўнғиз.** Грузияда кенг тарқалган танасини узунлиги 10 мм, қурти узунлиги 15-20 мм. Қурти 10-15 см чуқурликда қишлиайди. Кўнғиз баргининг пастки қисмини кемиради, натижада баргда тешиклар пайдо бўлади. У июннинг иккинчи ярмидан июлнинг ўрталаригача оммавий тарқалади. Бир мавсумда 1 авлод беради.

**Кураш чораси.** Тупроқни водород гепоксити билан дудлаш. Бунинг учун кукун 1 м<sup>2</sup> га 150 г микдорда экишдан олдин ерга сепилиб борана қилинади.

**Узунчоқ дўмбоқча.** Краснадар ўлкаси, Фарбий Грузия, Озорбойжонда кенг тарқалган капалаги узунлиги 2-3 мм, қурти 2 мм. Унинг қурти навдаларни ва баргни заарлайди энг кўпайган пайтларда ёғочланган навдаларга хам шикаст етказади. Унинг зарари чой битига ўхшаш, қурти тўпроқда қишлийди. Баҳорда хаво харорати 10°C бўлганда юқорига чиқиб чойнинг юқори ярусларини заарлайди.

Кураш чораси. Палантацияларда кенг тарқалган пайтда навдалар кучли кесилиб, барглар йигиштирилиб ёқиб юборилади ва тупроққа кўмиб ташланади.

**Емирувчи қалқондор.** Бу зааркунанда Грузиянинг Аджория зонасида кенг тарқалган бўлиб, карантин зааркунанда хисобланади. Қалқондорнинг буйи 1.8 мм, қанотлари 1,5 мм, қалқони сарғиш рангли, асосан баргни заарлайди. Унинг қурти қишлийди, 1 йилда 3 авлод беради, 90-100 тагача тухум қўяди. У кўпайган вақтда заарланган барглар сарғайиб, кучсизланиб, тўкилиб кетади.

Кураш чораси. Чой плантациялари 5 ёшга етганда 1 гектарга 50 кг хисобида 0.3 % ли карбофос эритмаси пуркалади, навдаларни кучли кесиш, баргларни йифиб олиб ёндириб тупроққа кўмиб юборилади.

**Ционафилли қалқондор.** Грузияда кенг тарқалган, қалқони думолоқ шаклда, барглар ва навдаларда узунчоқ шаклларини хам учратиш мумкин. Қалқони жигарранг-сарғиш, диаметри 2 мм атрофида. Қаноти ёйилганда 1,3 мм, танасининг узунлиги 0,5 мм. Плантацияларда баргни хамда ёғочланган навдаларни заарлайди. У баргнинг пастки қисмида ўрнашиб, барг ширасини сўриб озиқланади. Натижада баргда сариқ доғлар пайдо бўлади, сўнгра барг сарғайиб нобуд бўлади ва тўкилиб кетади. Укенг тарқалганда ёғочланган навдаларга хам катта зарар келтиради, чой хосилдорлиги кескин камаяди.

#### **Кураш чораси Емирувчи қалқондорга қарши курашга ўхшаш.**

**Чой шираси.** Грузия, Краснадар ўлкаси, Озарбайжоннинг барча чой плантацияларида тарқалган. Шира қанотсиз бўлиб, ёш барглар ва новдаларни заарлайди. У хатто лимон, мандарин ва апельсин дараҳтларига хам зарар етказади. Бир мавсумда 10-12 марта авлод беради. Унинг қурти, баъзан ғумбаги қишлийди, баргларда қишилаган қурти баҳорда март апрелда новдаларга ўтади ва бу ерда июнь-июль ойларида ғумбакка айлани, 2-3 хафтадан сўнг ғумбакдан капалаклар чиқади, бир марта 20-100 тагача тухум қўяди. Битта қурти бирмунча навдаларни ва баргларни заарлаши мумкин.

Кураш чораси. Заарланган навдалар ва баргларни кесиб олиб, ёндириб, тупроққа кўмиш.

**Чой бити.** Грузия ва Краснодар ўлкасининг барча туманларида учрайди. Капалаги оч сарғиш рангли, танаси узунлиги 8-20 мм, қурти сарғиш, узунлиги 5-6 мм бўлиб, баргининг остки қисмини ва ёш новдаларнинг ўсув нуқталарини кемириб яшайди.

Бу зааркунанда нинг қурти, бази холларда ғумбаги қишлийди. Баргда қишилаган куртлари март апрел ойларида навдаларга ўтиб, ривожланишини тутатади. Капалаги қулай шароитда йилда 60-80 тухум қўяди. Чой қуртларининг навдаларга ўтиши сентябрь-октябрь ойларида бошланиб апрель ойигача давом этади. Битта қурти ыирнеча ёш навдани заарлаши мумкин. Чой бити шамол ёрдамида осонгина бир жойдан иккинчи жойга ўтади.

Кураш чораси. Шикастланган новдаларни кучли яъни бўғим тагидан кесиб, ёндириб, тупрокка кўмиб юбориш.

### **Чой касалликлари ва уларга қарши кураш чоралари**

Хозиргача чойнинг 200 га яқин касалликлари аниқланган. Чой касалликлари. Уруғни, илдизни, баргни ва ёш новдаларни заарлайди. Чой касалликларини замбуруғлар, бактериялар, қисман вируслар чақиради. Заарланган ўсимликларнинг ўсиши сусаяди, озиқ моддаларини ўзлаштириши қийинлашади. Чой плантацияларида қуидаги касалликлар кенг тарқалган:

**1. Сарғиши доғли касаллик.** Бу касаллик апрелда пайдо бўлиб май, июнь ойларида авж олади. У барг ва новдаларни заарлайди, барг юзасида майда оч жигарранг доғлар пайдо булади, сўнгра аста-секин сарғиши рангга киради. Сўнгра майда доғлар қора рангга киради. Замбуруғ споралари шикастланган тўқималарда қишлийди.

Кураш чораси. Ўсимликнинг заарланган қисмларини кесиб олиб ёндириб юборилади. Плантацияларда новдалар пайдо бўлишдан олдин гектарига 1% ли бордо суюқлиги пуркалади.

**2. Жигарранг доғли касаллик.** Чой етиштирадиган барча худудларда учрайди. Ортиқча намланган ерларда унинг заарлаш даражаси жуда юқори бўлади. Замбуруғ баргни, новдани, баъзан гулни заарлайди. Касаллик июнь ойининг бошида сўнга ривожланиб июлнинг охири ва августнинг бошларида кенг тарқалади. Барг япроғининг чеккаларида сарғиши доғлар пайдо бўлиб ривожланиб жигаррангга айланиб тўкилиб кетади. Касаллик новдаларга хам ўтади унда новда ва барглар иргаликда қуриб қолади. Бу касаллик чой тунлари совуқдан заарланган жойларда кучли намоён бўлади. Касаллик азот ўғитларини ортиқча қуллагандан, паст агротехника шароитида кучаяди.

Кураш чораси. Ўсимликнинг шикастланган қисмларини кесиб олиб, ёндирилади хамда 1% бордо суюқлиги сепилади.

**Қора доғли касаллик.** Бу касалликни замбуруғлар чақиради замбуруғ барг юзасини қоплаб олади, хашоратлар ажратган маҳсулотлар билан озиқланади. Касаллик баргни кучсиз шикастлагандан баргда майда қора доғлар пайдо бўлиб, кучли шикастланганда бутун барг ва новда қора рангга киради. Касаллик бит ва қалқондорлар шикастлаган ерларда кўп тарқалади.

Кураш чораси. Ўзидан ширин махсулот ажратувчи зааркунандаларни йўқотиш (шира,бит).

**Бактериал рак.** Бу касалликни бактериялар чақиради. Рак билан 2-4 йиллик новдалар заарланади.

**Холоса қилиб айтадиган бўлсак.** Шикастланган жой дастлаб енгил йўғонлашади, сўнгра қобиқда узуна буйлаб ёриқлар хосил бўлади, ўсимлик бўғимлари қаттиқлашиб қуриб қолади, барглар саргаяди, ўсув нуқтагача қурийди. Бу касаллик новдаларда, баргларда шикастланган қисмларида ва совуқ таъсирида озорланган новдаларда ровожланиш кучли намоён бўлади. Касалликни чақирувчи бактериялар тупроқда ва шикастланган новдаларда қишлиайди.

### **ФОЙДАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:**

1. Чойчилик. Москва Колос 1979 Чихайдзе Г.И. Микеладзе А.Д.
2. Чой етиштришнинг агрономик қоидаси. Тбилиси, Сабчота 1977 й
3. Минерал ўғитлар бўйича қўлланма Московский рабочий , Дукаревич .Б.И 1976 й
4. Субтропик ўсимликларини етиштриш агротехнологияси. Термиз Сайдов М. 2022 й