

# Органикалық мақта өсіру әдістері, экологиялық әсері және органикалық мақта нарығының мүмкіндіктері

## КІРІСПЕ

Органикалық мақта – ауыл шаруашылығында химиялық тыңайтқыштар мен синтетикалық пестицидтерді қолданбай, табиғи және экологиялық таза әдістер арқылы өсірілетін дақыл. Бұл өндіріс түрі тек мақта талшығының сапасын арттырып қана қоймай, табиғи ресурстарды тиімді пайдалану мен қоршаған ортаны қорғауға негізделген.

Қазіргі таңда әлемдік тоқыма және жеңіл өнеркәсіп нарығында экологиялық таза шикізатқа сұраныс айтарлықтай өсуде. Халықаралық стандарттар (GOTS, IFOAM және т.б.) органикалық мақтаны жаһандық деңгейде мойындатып, оның бәсекеге қабілеттілігін арттырып отыр.

Органикалық мақта өсірудің маңызы бірнеше факторлармен айқындалады:

1. **Ауыл шаруашылығының тұрақты дамуы** – топырақ құнарлылығын сақтау, су ресурстарын үнемдеу, табиғи биоәртүрлілікті қорғау.
2. **Экологиялық қауіпсіздік** – қоршаған ортаға зиянды химиялық заттардың әсерін болдырмау, климат өзгерісіне ықпал етуді азайту.
3. **Әлеуметтік-экономикалық тиімділік** – фермерлер үшін әділ саудаға жол ашу, қосымша табыс көзін қалыптастыру, ауылдық жерлердегі жұмыспен қамтуды қолдау.
4. **Нарықтық мүмкіндіктер** – халықаралық брендтердің органикалық өнімдерге көшуі, тұтынушылардың сапалы әрі экологиялық таза киімге сұранысының артуы.

Осыған байланысты, органикалық мақта өндірісі тек ауыл шаруашылығы үшін емес, жалпы экономикалық және экологиялық тұрақтылық үшін стратегиялық маңызды сала болып табылады.

Арамшөптерді басқару – ауыл шаруашылығында негізгі дақылдың өнімділігін төмендететін қажетсіз өсімдіктерді бақылауға, олардың таралуын шектеуге бағытталған шаралар жиынтығы.

### 1. Агротехникалық әдістер

Ауыспалы егіс (севооборот): Бір дақылдың орнында жыл сайын егуге болмайды, әртүрлі дақылдарды алмастырып егу – арамшөптердің көбеймеуіне ықпал етеді.

Топырақты өңдеу: Жерді терең жырту, культивация, тырмалау арқылы арамшөптердің тұқымын көміп, өсуін тежейді.

Тұқымды тазалау: Егістікке тек тазартылған, арамшөп тұқымынан арылған дән пайдалану.

## 2. Механикалық әдістер

Қолмен отау, шабу: Аз көлемді жерлерде тиімді.

Механикалық құралдар: Тракторлық культиватор, ротациялық қопсытқыштар арқылы арамшөптерді жою.

## 3. Биологиялық әдістер

Арамшөптің табиғи жауларын пайдалану: Кейбір жәндіктер мен саңырауқұлақтар арамшөптерді зақымдайды.

Мысалы: *Cactoblastis cactorum* жәндігі – кактус арамшөбін жояды.

Органикалық егіншілікте кеңінен қолданылады.

## 4. Химиялық әдістер

Гербицидтер қолдану: Арамшөптерді жоюға арналған химиялық заттар.

Жалпы әсер ететін (барлық өсімдікті жояды).

Селективті (тек арамшөпті жояды, негізгі дақылға әсер етпейді).

Қолданғанда экологиялық қауіпсіздік ережелерін сақтау қажет.

## 5. Интеграцияланған басқару (IPM)

Әр әдісті кешенді түрде үйлестіру: агротехника + механикалық + биологиялық + химиялық.

Бұл өнімділікті сақтап, экологиялық зиянды азайтады.

✓ Қорытынды:

Арамшөптерді тиімді басқару – тек бір әдісті емес, бірнеше тәсілді қатар қолданғанда ғана нәтижелі болады.

### Суару технологиялары

Суару технологиялары – ауыл шаруашылығында дақылдардың суға деген қажеттілігін қанағаттандыру үшін қолданылатын әдістер мен жүйелер.

Әр технология топырақтың түріне, климаттық жағдайға, дақыл ерекшелігіне байланысты таңдалады.

Солтүстік және солтүстік-батыс аудандарда шектен тыс ылғалды жерлерді құрғату, батпақты жерлерді, батпақты шабындықтар мен жайылымдарды, өзен жағалауларын игеру мақсатында; ал оңтүстік және оңтүстік-шығыс аудандарда – құрғақ алқаптарды суландыру және суару, су және жел эрозиясымен күресу мақсатында ірі көлемдегі мелиорациялық жұмыстар жүргізіледі.

Орта Азия және Оңтүстік Қазақстанда ауылшаруашылық мелиорациясының басты міндеттері:

- суландыруды дамыту, жер бетіндегі су ағысын реттеу, суарудың қосымша көздерін табу және алқаптарды, соның ішінде малдардың жайылымдарын да сумен қамтамасыз ету;
- суармалы жерлердің сортаңдануының және саздануының алдын алу;
- сортаңданған, сондай-ақ сортаңданбаған, тұщы жер асты суларымен сазданған суармалы жерлерді түбегейлі жақсарту;
- қолданылмай жатқан тастанды, тыңайған және тың (көбінше сортаңданған) жерлерді игеру;
- аймақтың климаттық жағдайларын жақсарту, жел және аңызақтармен, топырақ эрозиясымен, сел ағыстармен, су тасқынымен, жылжымалы құмдармен ж.т.б. күресу.

Аталған мәселелер тізбегінен көрініп тұрғандай, мелиорацияның негізгі нысандарына: аудан климаты, оның топырағы, су көздері, жер асты сулары жатады.

Барлық суармалы жерлерде, әсіресе, сорланған және сазды жерлерде бұл іс-шаралар өзекті және бірінші кезектегі орындалатын шаралар болып есептеледі. Оларға: суды пайдалану және суландыру жүйесін қолдану жұмыстарының дұрыс ұйымдастырылуы; суды орынды, барынша үнемді пайдалану; жер асты суларының көтерілуіне және жерлердің мелиоративтік жағдайының төмендеуіне алып келетін судың түрлі жолмен шығындалуына жол бермеу шаралары болып табылады. Сондай-ақ суару және сумен қамтамасыз етуге жер асты суларын, дренаж және жердің терең қабатындағы артезиан суларын тиімді пайдалану да өзекті мәселе болып есептеледі.

Ең басты су-шаруашылық шараларына:

*Суды жоспарлы пайдалану*, яғни бұл суға мөлшерленген шектеу қою және суаруды оңтайлы агротехникалық мерзімдерде, тиімді мөлшерлерде, суды барынша үнемдей отырып, ұйымдасқан түрде жүргізу дегенді білдіреді. Суды пайдаланудың жоспарын белгілі бір климаттық аймақтың және гидромодульдік ауданның ауылшаруашылық дақылдарын суарудың оңтайлы тәртібі мен мөлшері бойынша түзеді. Су берудің есебі (нетто және брутто, м<sup>3</sup>/сек) онкүндік және айлар бойынша түрлі дақылдардың жоспарлы көлемін, олар үшін қабылданған гидромодульдің, сондай-ақ суару арықтарының пайдалы әрекеттерінің коэффициентінің (п.э.к.) көлемін есепке алу негізінде жүргізіледі.

## Органикалық егіншілік

Органикалық егіншілік - «Жасыл» экономиканы дамытудың негізгі бағыты. Ол экологиялық, таза биологиялық егіншілік. Топырақтың үдемелі белсенділігі жоғары, тіршілігі мол құнарлы топырақ. Ал қазіргі егіншілікте, минералды тыңайтқыштар мен әр түрлі химиялық пестицидтер өте көп қолданып келеді. Олардың құрамында ауыр металдардың да қоспасы болады, олар топырақ құрамында көп жиналса, өсімдіктің тамыры уланады. Микроорганизмдер бұндай ортада тіршілігін мүлдем тоқтатады.

Екінші зиянды фактор – ол тұздылық, ол топырақтың белсенді тіршілігінен айырып, құнарлылығын төмендетеді, өсімдікті сиретіп өсірмейді, өнімділік төмендейді. Ал қазіргі таңда, осындай зиянды факторларға қарсы тұратын – ол органикалық егіншілік жүйесін дамыту. Сонда ғана уланып, зиянданған жалпы тіршілік ағзасы, тіршілікке қайта оралады. Топырақ қайтадан тірі денеге айналып, құнарланады, өсімдіктің өсуіне оңтайлы жағдай жасалып, экологиялық таза өнімдер алынады.

Қазіргі таңда, Мақта және бақша ауылшаруашылығы тәжірибе станциясы ғалымдары, мақтадан органикалық, экологиялық таза өнімдерін алу және оны дамыту бойынша ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуде алғашқы қадамдарын бастап отыр.

Органикалық егіншілікті дамытуда – топыраққа тек ғана органикалық тыңайтқыштар, биогумустар, биомелиоранттар, өсімдік зиянкестеріне қарсы биологиялық тәсілдер мен өсімдік бойын реттейтін био-реттегіштер мен өсіруші биостимуляторлар қолданылады. Сонда ғана, топырақтағы органикалық заттар құрамы жыл сайын артады, ылғалмен қамтамасыз етіледі, топырақтың агрономиялық құнды агрегаттар құрамы жақсарыды, топырақтың агрофизикалық қасиеті жақсарып, жалпы ауылшаруашылығы дақылдарынан экологиялық таза органикалық өнімдер алынады.

Органикалық егіншілік жүйесі - топырақты, жер асты сулары мен қоршаған ортаны ластамайды; топырақты табиғи құнарлылыққа негіздейді; азық-түлік қауіпсіздігі мәселесін шешуге ықпал етеді және ішкі және сыртқы нарықтағы ауылшаруашылық өнімдерінің бәсекеге қабілеттілігін арттырады.

**«Мақта және бақша ауыл шаруашылығы тәжірибе станциясы» ЖШС**  
**Басқарма Төрағасы \_\_\_\_\_ А. Қостақов**  
*қолы, мөрі*

**Эксперт \_\_\_\_\_ О. Дүйсен**  
*қолы*