

## **Мойли экинларни комбайнлар ёрдамида йиғиштириб олишда улардан самарали фойдаланиш бўйича тавсиялар**

Мойли экинларни экиш ва улардан мўл ҳосил етиштириш, аҳолини ўсимлик мойига бўлган талабини қондириш, чорвачилик, балиқчилик ва паррандачиликни қимматли озуқа билан таъминлаш бугунги куннинг долзарб масалаларидан биридир.

Етиштириладиган ҳосилни ўз вақтида кам нобудгарчик билан сифатли йиғиштириб олиш муҳим агротехник тадбирларидан биридир. Республикамиз шароитида мойли экинларнинг кичик пайкалларда етиштирилган бази турлари (кунгабоқар, кунжут)ни қўл кучи билан, катта-катта майдонларда етиштирилган экинларни ғалла комбайнлари ёрдамида тўғридан-тўғри йиғиштириб олинади. Мойли экинларнинг ҳар бир турини пишиб етилиши, ўлчам-масса ва физик-механик кўрсаткичлари турлича бўлиб, бири-биридан кескин фарқ қилади. Шунинг учун уларни йиғиштиришга алоҳида ёндашиш талаб этилади.

Мойли экинларни йиғиштириб олишда учраётган муаммо ва камчиликларни бартараф этиш мақсадида, хўжаликлар шароитидан келиб чиқиб, йиғиштиришнинг ресурстежамкор технологияси ва уни амалга оширадиган ғалла комбайнларини ўрим шароитига ростлаш ва йиғиштириб олиш учун мослама ишлаб чиқиш бўйича Қишлоқ хўжалигини механизациялаш илмий-тадқиқот институти “Экинлар ҳосилини йиғиштириш машиналари” лабораториясида комплекс тадқиқот ишлари олиб борилмоқда.

Мойли экинларни ғалла комбайнларида йиғиштириш учун тавсиялар республикамиз вилоятларида олиб борилган бир қатор тажрибаларда олинган натижалари таҳлили асосида келтирилди.

**Сояни йиғиштириб олиш.** Соя ҳосили тўлиқ пишиб етилганда, яъни унинг барглари сарғиш-жигарранг тусга кириб, пастки барглари тўкилади. Йиғиштиришдаги оптимал намлик 20-22 фоиз бўлиб, уруғдаги намлиги 22 фоиздан юқори бўлса доннинг эзилиши (шикастланиши) ортиб кетади, агар уруғ намлиги 18 фоиздан паст бўлса ҳосилнинг табиий нобудгарчилиги ортиши билан бирга йиғиштиришда механик таъсирлар натижасида уруғнинг послоқ қисмида ёрилиш (дарст кетиши)лар пайдо бўлади. Бу эса ўз вақтида донни сақлашга, экишга яроқлилигини пасайтиради.

Етиштирилган ҳосилни йиғиштириб олишда нобудгарчиликни ортишига сабаб бўладиган омиллар бу, ўрим машинасини нотўғри созлаш, ҳосилни етилмасдан ёки кечикиб йиғиштириб олиш.

Нобудгарчиликнинг олдини олиш учин комбайнларнинг иш тезлиги йиғиштириладиган соянинг ҳосилдорлиги, кўчат қалинлиги, майдоннинг

текислиги ва бошқа омилларга қараб 4-5 км/соат оралиғида танланиши мумкин. Тезликнинг юқори бўлганида ўсимлик дуккакларига механик тасирларни ортиши билан дукакдаги дон очилиб тўкилиб нобудгарчилик белгиланган талаблардан ортиб кетади.

Соя ўсимлигининг нави ва далада кўчатларнинг қалинлигига қараб бўлик дуккаклари ўсимликнинг поясининг пастки қисмида жойлашади. Шунинг учун ўриш баландлигини кўчатлар қалин бўлса, комбайннинг жаткасини ер юзасига нисбатан 10-15 см гача баландликда ўрнатилиши мумкин. Агарда, далада кўчат сони оз (сийрак) бўлса, жаткани ерга нисбатан минимал баландликда ўрнатиб ишлатиш керак. Шу билан бирағаликда ўриш аппарати тупроқга тегиб ишлашига йўл қўймаслик лозим.

Мотовиланинг айланиш тезлиги рационал оралиқлари 25-30 айл/мин ҳисобланади. Ўрнатилиш баландлиги соянинг баландлигига қараб танланади, яъни пояни юқори қисмидан тахминан 30-40 см пастроқда бўлиши лозим. Мотовило ўриш аппаратига нисбатан 40-60 см оралиқда олдинга чиқарилади.

Янчиш аппаратини қуйидагича ростлаш талаб этилади: дека ва янчиш барабани орасидаги тирқиш – кириш қисмида – 15-20 мм, чиқиш қисмида – 8-10 мм. Янчиш барабани айланиш тезлиги уруғдаги намлиги 18 % гача бўлса 550-600 айл/мин, уруғдаги намлиги 18 % дан паст бўлса 400-450 айл/мин оралиғида ростланиши лозим.

Тозалаш қисмида вентиляторнинг айланиш тезлиги 800-1000 айл/мин оралиғида танланади. Юқори элакнинг очилиш бурчаги 10-13 мм, пастки элак эса 8-10 мм га ўрнатилади.

Соя ҳосинини йиғиштириб олишда комбайнлар қувватидан самарали фодаланиш ва эксплуатацион сарф-харажатларни камайтириш учун кенг қамровли жаткалардан фойдаланиш Юқорида келтирилган параметр ва режимларни дала шароитида ишлатиб назорат қилиниб, кўшимча ростланса мақсадга мувофиқ бўлади

**Кунгабоқарни йиғиштириб олиш.** Кунгабоқар ҳам ҳосил тўлиқ пишиб етилганда, яъни уруғ намлиги 16-18 фоизга етганда комбайнлар билан йиғиштириб олиш тавсия этилади. Кунгабоқар қисқа вақт ичида йиғиштириб олинмаса саватчадаги уруғлар механик таъсирлар туфайли тўкилиши натижасида нобудгарчилик кескин ошиши мумкин. Такрорий экин сифатида экилган кунгабоқар пишиб етилиши кечикса уни дефолиация қилиниш лозим.

Кунгабоқарни йиғиштириб олиш учун махсус жатка йўқлиги сабабли у ғалла ўрадиган жаткаларда йиғиб олинаётгани сабабли катта нобудгарчиликка йўл қўйилмоқда. Айрим жойларда эса кунгабоқар кўл кучи ёрдамида йиғиштириб олинапти. Бу эса иш унумининг кескин пасайишига ва меҳнат сарфининг ортишига олиб келмоқда.

Ғалла ўриш жаткасини кунгабоқар йиғиштиришда қўллаш: бунда мотовилонинг фақатгина учта планкаси қолдирилади, туп кўтаргичлари ўрнига махсус ясалган бир хил ўлчамдаги, яъни кунгабоқар қатор ораларига боғлиқ холда тайёрланган йўналтиргичлар қотирилади. Уларнинг минимал узунлиги 40 см максимал 110 см, кенлиги 45-60 см тайёрланади ва у пичоқ текислигидан 3-5 см юқорига кўтарилиб туради.

Комбайннинг иш тезлиги жатканинг ўрнатилиш баландлигига, яъни ўрилаётган массага ва бошқа омилларга боғлиқ бўлиб 4-5 км/соат оралиғида бўлиши мақсадга мувофиқлиги аниқланган.

Ўриш баландлиги кунгабоқар саватчаларининг ерга нисбатан жойлаш баландлигига ва пояларни эгилишига қараб танланади. Одатда жатка 40-60 см баландлик ишлатилади. Жатка шнегини 2,5 см юқорига кўтарилади.

Мотовиланинг айланиш тезлигининг асосий фойдаланиш ораллиқлари 20-25 айл/мин ҳисобланади. Мотовило ўриш аппаратига нисбатан 50-70 см ораллиқда олдинга чиқарилади.

Янчиш барабани ва унинг декаси орасидаги тирқишни сошлаш: янчиш барабанининг кириш қисмидаги тирқиш саватчанинг ўлчамларига боғлиқ равишда 25-40 мм, чиқиш қисмидаги тирқиш эса 15-20 мм қилиб ростланади. Барабан ва дека орасидаги тирқиш тор бўлса саватчалар майдаланиб кетади ва тозалашда қийинчиликлар туғдиради, яъни саватчаларнинг 2/3 қисми донга кўшилиб кетади. Бу эса дон ва донли аралашманинг намлиги ва массаси ортиб кетишига олиб келади. Янчиш барабанининг айланишлар сони 650 айл/мин бўлиши мақсадга мувофиқ.

Комбайнни тозалаш қисми кунгабоқарни йиғиштиришда юқори жалюзалар ораллиғи 10-13 мм, пастки жалюзалар ораллиғи эса 8-10 мм гача очилади.

Дон намлиги 20 фоиздан пастроқ бўлганда эса улар чала янчилган донни қайтариб янчиш аппаратига ташловчи элеваторга тушиб кетади ва кўп миқдорда синиши мумкин, шунинг учун кунгабоқарни йиғиштирганда бошоқ янчиш аппаратини ажратиб қўйиш керак.

Юқори намликдаги кунгабоқарни йиғиштиришда комбайн тозалаш қисмида катта тешикли ғалвирдан фойдаланган маъкул – юқори ғалвир тешикларининг диаметри 18 мм, пастки ғалвир тешикларининг диаметри 16 мм бўлиши лозим.

**Махсарни йиғиштириб олиш.** Махсар тўлиқ пишиб етилганда йиғиштириб олинади. Махсар уруғлари пишиб кетса ҳам тўкилмайди, чунки саватча барглари билан маҳкам ўралган бўлади.

Махсар асосан лалмикор майдонларда етиштирилганлиги, ўсимлик сийрак жойлашганлиги сабабли йиғиштиришда ишлов бериладиган массаси

кам бўлмаганлиги учун комбайнни максимал тезликда ва кенг ишлатиш мумкин.

Махсарни йиғиштириб олишда ҳаракатланиш схемасига катта этибор бериш керак, чунки ерларнинг нишаблиги бўлганлиги сабабли комбайн горизонтга нисбатан бир текис бўлмайди натижада енчилаётган масса тозалаш қисмида бир текис тақсимланмайди.

Ўриш баландлиги махсар саватчаларининг ерга нисбатан жойлаш баландлигига қараб 15-20 см баландликда ростланиб ишлатилади. Мотовиланинг айланиш тезлиги комбайн тезлигига боғлиқ ҳолда 35-40 айл/мин оралигида ростланади.

Янчиш аппарати қуйидагича ростлаш талаб этилади: дека ва янчиш барабани орасидаги тирқиш – кириш қисмида 13-15 мм, чиқиш қисмида – 3-4 мм. Бу Доминатор-130 комбайнида декани ростловчи тортқининг 3 ва 4 ҳолатига тўғри келади. Янчиш барабани тезлиги 650-850 айл/мин атрофида ростланиши лозим.

Тозалаш қисмида вентиляторнинг айланиш тезлиги соя ва кунгабоқар йиғиштиришдагига нисбатан бир мунча пастроқ бўлиши лозим бир минутда 600-650 айланиши лозим, махсар уруғи учидан попуғи бўлганлиги сабабли юқори хаво оқими ғалвир юзасидан чиқиб нобудгарчиликнинг ортишига сабаб бўлади. Юқори элак 10-12 мм, пастки элак эса 5-6 мм га ростланганда мақсадга мувофиқ бўлади.

Мойли экинларнинг дони таркибида мой миқдори кўп бўлганлиги сабабли ўрим якунланганидан кейин, комбайн ишчи қисмлари албатта иссиқ сув билан ювилиши шарт.

Ушбу берилган мойли экинлар уруғини ғалла комбайнларида йиғиштириш учун тавсиялар республикамиз вилоятларида олиб борилган бир қатор тажрибаларда олинган натижалари таҳлили асосида келтирилди.

Шундай қилиб, мойли экинларни мавжуд ғалла комбайнлари ёрдамида йиғиштириб олишда тавсия этилган ростлаш ишлари тўғри бажарилса ўрим-йиғим нобудгарчиликларсиз сифатли бажарилади.

**Б.Хатамов, катта илмий ходим, т.ф. Ph.D.**