

ТОВАР ДОНЛАРНИ ЮКЛАБ ТУШИРИШДА ТЕГИРМОН ЦЕХЛАРИДА БОРАДИГАН ЖАРАЁНЛАРДА НАМЛИКНИНГ АҲАМИЯТИ

доцент З.Д.Холмуродова, ассистент Г.Н.Утаева

Қариш мухандислик-иқтисодиёт институти

Аннотация: Дон намлигининг технологик аҳамияти навига, етиштирилган худудга, уни намлаш технологик режимига боғлиқлиги ва Республикамизда етиштирилаётган маҳаллий буғдой донларидан навли ун тортиш самарали жараёнлардан ҳисобланади

Таянч сўзлар: технология, буғдой, истеъмол, структуравий-механик, валюта, ресурстежамкор, синф, ёрмача, режим, рационал, параметр, физик-кимёвий, табиий қиялик ва ишқаланиш, объект, нав, тип, морфологик, натура, шаффофлик, гранулометрик

Ҳозирда кучли ва қаттиқ буғдой донлари асосан хориждан валютага харид қилинмоқда. Суғориладиган ва лалмикор майдонларда харид нархлари 3 синф буғдой донига нисбатан 30-40% юқори бўлган кучли ва қаттиқ буғдой донини республикамиз эҳтиёжига етарли миқдорда етиштириш, валютани тежашга, аҳолини сифатли нон ва макарон маҳсулотлари билан таъминлашга ва фермер хўжаликларида ғалла етиштириш самарадорлигини, рентабеллигини оширишга кўмаклашади.

Бунда маҳаллий яратилган янги буғдой навларини ресурстежамкор ҳамда доннинг ҳосилдорлик ва сифат кўрсаткичларини оширувчи технологияларни ишлаб чиқиш талаб этилади.

Ҳозирги пайтда етиштирилаётган буғдой донининг асосий қисми 3-синфга, қолганлари 4 ва 5- синфларга топширилмоқда. Дон сифати кучли ва қимматли (1 ва 2-синф) буғдой дони талабларига жавоб бермайдиган ҳосил етиштирилиши туфайли дончиликдан фермер хўжаликлари етарли миқдорда фойда олишмаяпти.

Қашқадарё вилоятининг оч тусли типик бўз тупроқлари шароитида биринчи марта буғдойнинг Ғозғон, Эломон, Ҳисорак, Ҳазрати Бешир, Яксарт, Бунёдкор, Фаровон, Барҳаёт навлари маҳаллий шароитда яратилган ва интенсив типга мансуб буғдой навларидан ишлаб чиқаришга тадбиқ этилмоқда. Дон намлигининг технологик аҳамияти: навига, етиштирилган худудга, уни намлаш технологик режимига боғлиқлиги ва Республикамизда етиштирилаётган маҳаллий буғдой донларидан навли ун тортиш самарали ҳисобланади.

Майдалаш системасида юқори сифатли ёрмачалар олишда сиқилиш ва силжиш кучлар нисбатини аниқлаш зарурлиги ва уларни нисбатлари, майдалаш

партиясидаги буғдой донларни, етиштирилган ҳудудга, уларнинг навларига, ҳамда технологик сифат кўрсаткичларига боғлиқлиги аниқланди. Кучлар нисбатини, майдаловчи вал рифелларини рационал формаси таъминлаши ҳамда айнан ушбу рационал формалар таъсири маҳаллий буғдой донларидан навли ун олиш мумкинлиги аниқланди. .

Омбор ва силосларга донлар туширилаётганда оғир донлар ва оғир аралашмалар юқори зичликка эга бўлганликлари туфайли марказга яқинлашади, аксинча енгил донлар ва енгил аралашмалар марказдан узоқлашади. Ўз-ўзидан сараланиш микроорганизмлар ва зараркунандалар ривожланиши учун қулай муҳитларни юзага келтиради. Бу эса омборхона ва силос деворлари яқинида вертикал ҳолатда ўз-ўзидан қизиш жараёни бошланишига туртки бўлади, чунки айнан шу жойларга юқори намликка эга бўлган майда донлар ва органик аралашмалар тушиб қолади.

Доннинг технологик хоссалари ўзгариб туради. Бунга доннинг структура-механик, физик-кимёвий, биокимёвий ва физик-иссиқлик хоссалари ва унинг анатомик қисмлари таъсир кўрсатади. Донни қайта ишлашга тайёрлашда доннинг технологик хоссаларини ўзгартирган ҳолда оптимал даражага келтирилади. Бунинг учун технолог тайёрлов жараёнининг рационал режимларини танлайди. Натижада доннинг технологик хоссаларини параметрлари бир хил бўлади ва дон оптимал режимда қайта ишланади. Донни бошланғич технологик хоссалари кўрсаткичларини ҳар хил бўлишига қарамасдан ишлаб чиқариш юқори самарадорликда таъминланиши шарт. Ун ва ёрма маҳсулотларида сараланиш жараёни кузатилмайди, чунки улар асосан ўлчами ва зичлиги бўйича бир хил бўлган заррачалардан ташкил топган.

Маҳаллий буғдой донларидан навли ун ишлаб чиқаришда технологик, морфологик ва физик-кимёвий хоссаларини ўрганиш муҳим аҳамиятга эга. Маълумки, республикамизда етиштирилаётган маҳаллий буғдой донларининг аксариятини ИИИ-ИВ тип буғдой донлари ташкил этган бўлиб, уларни етиштирилган ҳудудлар бўйича қиёсланганда, иқлим шароитидан келиб чиқиб, технологик сифат кўрсаткичлари ўзгариб боради. Олиб борилаётган тадқиқот объекти сифатида Қашқадарё вилоятида етиштирилган маҳаллий буғдой навларидан Ғозғон, Эломон, Ҳисорак, Ҳазрати Бешир, Яксарт, Бунёдкор, Фаровон, Барҳаёт донларининг физик-кимёвий сифат кўрсаткичлари 1-жадвалда келтирилган.

Маҳаллий буғдой навларининг физик-кимёвий сифат кўрсаткичлари

Жадвал-1

| Буғдой навлари | Дон намлиги, % | Натура оғирлиги, г/л | 1000 дон вазни, г | Шаффофлиги, % | Кулдорлик % | Эндоспермининг масса улуши, % |
|----------------|----------------|----------------------|-------------------|---------------|-------------|-------------------------------|
| Ғозгон, | 10 | 774 | 39 | 79 | 1,74 | 76,1 |
| Эломон | 9 | 775 | 38 | 81 | 1,82 | 80,6 |
| Ҳисорак, | 11 | 777 | 40,3 | 85 | 1,92 | 81,8 |
| Ҳазрати Бешир | 12 | 779 | 39 | 83 | 1,76 | 80,8 |
| Бунёдкор | 11 | 771 | 38 | 74 | 1,86 | 82,8 |
| Барҳаёт | 9 | 786 | 38,2 | 76 | 1,84 | 83,6 |
| Яксарт | 10 | 780 | 37,6 | 86 | 1,88 | 85,2 |
| Фаровон | 10 | 770 | 39,8 | 69 | 1,89 | 83,8 |

Таҷрибалар натижасига асосланиб донларнинг намлиги бир-биридан унча катта фарқланмайди. Уларнинг натура оғирлиги аҳамиятлидир, яъни 770 г/л дан 786 г/лгачани ташкил этди. 1000 та дон вазни бўйича уларнинг фарқи юқори эмаслиги 37,6 граммдан 40,3 граммгача эканлигини ташкил қилди.

Бундан ташқари сифат кўрсаткичлар кулдорлиги, шаффофлиги стандарт талабларини инкор этмайди. Жумладан, шаффофлиги юқори бўлган буғдой донида қобикнинг эндоспермга нисбатан улушининг пасайиши ва эндоспермда оксил моддаларининг миқдори юқори бўлиши билан асосланилган.

Намлиги юқори бўлган маҳаллий буғдой донларининг транспартиёр, нория ва саматок трубаларда ҳаракатланиши Жадвал-2

| т/р | Буғдой навлари | Дон намлиги, % | Табиий ишқаланиш бурчаги, см | Табиий қиялик бурчаги, см |
|-----|----------------|----------------|------------------------------|---------------------------|
| 1. | Ғозгон, | 15 | 18,9 | 34,2 |
| 2. | Эломон | 13 | 17,8 | 27,3 |
| 3. | Ҳисорак, | 15 | 17,4 | 26,7 |
| 4. | Ҳазрати Бешир | 14 | 18,5 | 29,6 |
| 5. | Бунёдкор | 13 | 18,3 | 32,1 |
| 6. | Барҳаёт | 14,5 | 18,6 | 33,6 |
| 7. | Яксарт | 15 | 19,2 | 33,9 |
| 8. | Фаровон | 14 | 18,9 | 29,5 |

Буғдой донларини йиғиб олишда даладан бегона ўт уруғлари ва бошқа минерал ва органик аралашмалар билан бирга йиғилади, шуни инобатга олиш

муҳимки дон компонентларининг размерлари ҳам алоҳида аҳамиятга эга бўлади. Дон тўпламлари ва массасининг намлиги юқори бўлиши ҳам оқувчанлигини камайтиради.

Донларни элеватор ва бункерларда жойлашда, нория ва транспартиёр, ускуналарларда ҳаракатланиши оқувчанликни муҳим ҳисобланади. Агар дон массасининг намлиги юқори ва ғоваклиги кам бўлганда умуман транспартиёрларга ҳаракатга келмайди ва ускуналарда тикилишларни ва донларнинг нобуд, исроф бўлишига сабаб бўлади. Элеваторнинг дон сақлаш бункерларида ва бошқа ишлаб чиқариш корхоналарида силос, оддий дон омборларида буғдойнинг оқувчанлиги тўхтайдди. Донларни тегирмонда ёки омехта ем цехларида ўтказишда оқувчанлиги эътиборга олинади..

Оқувчанлик бу донларнинг сирпаниши ва мосламаларда юриши билан табиий қиялиги ва ишқаланиш бурчаклари билан баҳоланадиган кўрсаткич ҳисобланади. Дон массасининг оқувчанлик даражасига дон массасидаги қаттиқ жисмларнинг гранулометриқ таркиби ва табиати таъсир кўрсатади. Булар дон ва аралашмалар юзасининг ҳолати, тавсифи, шакли, ўлчамлари, намлиги, аралашмаларнинг таркиби ва миқдори, шунингдек, сирпанувчи юзадан, материалдан ва формасидан иборат. Юқори оқувчанликка ва кичик табиий қиялик бурчагига эга бўлган дон массалари юмалок шаклга, силлиқ юзага эга бўлган донлардир. Донлар шакли юмалок кўринишдан узоклашган сари уларнинг оқувчанлиги камаяди. Дон массалари таркибидаги аралашмалар миқдори унинг оқувчанлигини камайтиради. Айниқса енгил аралашмалар (сомон, хас ва бошқалар) уни сезиларли даражада камайтиради.

Дон массасининг намлиги ошиб борган сари унинг оқувчанлиги камаяди ва аксинча табиий қиялик бурчаги катта бўлади.

Олинган тажрибаларимиз натижасига кўра қуйидагича хулосаларга келиш мумкин:

1. Республикада етиштирилаётган маҳаллий буғдой ёки содда қилиб айтганда товар донлардан навли ун тортишда дон намлигининг ўзгариши табиий қиялик ва табиий ишқаланиш бурчагини ортишига сабаб бўлади. 2. Майдалаш жараёнида берилган доннинг намлиги сабабли вал юзасига бир текисда тарқалмаслигига сабаб бўлади ва I, II ва III майдалаш жараёнларида валларни юзаларига ёпишиши натижасида яхши эзилмаслиги оқибатида чиқадиган маҳсулотнинг ҳам сифатига салбий таъсир кўрсатади.

3. Ишлаб чиқариш цехларидаги валларнинг яроқсиз бўлиб қолишига бир томондан таъсир этса, ускуналарнинг ишлаш самарадорлигини пасайишига олиб келади.

4.Шунинг учун ишлаб чиқаришда донларни қабул қилганда стандарт талабларига муофиқ равишда маҳаллий товар донларнинг намлигига катта эътибор қаратиш лозим.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Куприц Я.Н. Физико-химические основы размола зерна. М: «Заготиздат», 1946. - 214 с.
2. Егоров Г.А. Технологические свойства зерна. М: «Агропромиздат», 1985. - 334 с.
- 3.Ахмаджонов Б. Ҳосил сифати нималарга боғлиқ. // Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. – Тошкент, 2006. – №4. – Б.16.
- 4.Холмуродова З. Дон таркибидаги бегона аралашмаларни сақланувчанликка таъсири. Ўзбекистон мустақиллигининг ХВ-йиллигига бағишлаб ўтказилган профессор-ўқитувчилар илмий конференцияси материаллари. – Қарши, ҚМШИ. 23-24 июн 2006. – Б.132-134.