

Influence of Wheat Storage Methods on Grain Quality Indicators

Chorieva Mukaddam Mavlonovna

Аннотация: Ҳозирга кунда қишлоқ хўжалигини ривожлантириш ва мустаҳкамлаш, жумладан дон маҳсулотларини қайта ишлаш ва сақлаш технологияларини ривожлантириш билан узвий боғлиқдир. Иқтисодий ислоҳат изчил амалга оширилаётган ҳозирги даврда аҳолини озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талабини тўлароқ қондириш ва бу соҳадаги таъминотни тубдан яхшилаш, сақлаш жараёнларини такомиллаштириш энг долзарб масалалардан ҳисобланади.

Калит сўзлар: буғдой навлари, буғдой дони, дон натураси, оксил, клейковина



Кириш. Сақлаш жараёнларида дон маҳсулотларига технологик, физиологик ва эстетик талаблар қўйилади. Турли мақсадда ишлатиладиган донларнинг сифат кўрсаткичлари бир-бирларидан фарқ қилади. Доннинг сифат кўрсаткичлари маълум бирликларда ифодаланади ва стандартларда яқка ёки комплекс тартибда ўз аксини топади. Бошқа озик-овқат маҳсулотлари учун бўлганидек, дон учун ҳам унинг сифатини баҳолаш қуриш, ҳид билиш, таъмини билиш кабилар катта аҳамият касб этади. Бунда доннинг намлиги, ифлослиги, унувчанлиги, маълум кимёвий ва органик моддаларнинг миқдори, технологик, агрономик, иқтисодий ва бошқа кўрсаткичлари эътиборга олинади. Сақлаш жараёнида янги технологияни қўллаш, ишлаб чиқаришни малакали ходимлар билан таъминлаш, зарур ҳолларда керакли химикатлардан фойдаланиш шулар жумласидандир. Сақлаш жараёнларида бирорта омил эътибордан четда қолса маҳсулот сифати бузилади [4; -91 б.]. Маҳсулотларни миқдор жиҳатидан ҳамда сифатини туширмасдан ҳар бир турини энг қулай шароитларда сақлашга эришиш бугунги куннинг талаби ҳисобланади. Бунда маҳсулотларни сақлаш режими ва усулларини ишлаб чиқиш ва мавжудларини мукамаллаштириш учун сақлаш назарияси ва амалиётини биргаликда олиб боришни ҳамда илмий ёндошишни талаб этади.

Мавзуга оид адабиётлар шарҳи. Ҳар қандай тирик организм сингари инсон организми учун ҳам ҳаёт фаолиятини сақлашда озик-овқат истеъмол қилиши бош заруриятдир. Бу борада дон маҳсулотлари тўйимлилиги билан ажралиб туради. Шунинг учун ҳам донни турли усуллар билан сақлаш ва ундан нон тайёрлаш қадимдан инсон озукасининг асосини ташкил қилган.

Ҳ.Бўриев (1997) маълумотларида барча омиллар ўз меъёрлари даражасида бўлса узок муддатларда, яъни 7-10 йил давомида сақланган буғдой донларининг тайёр маҳсулот сифатига баҳо берилганда улардан чиққан ун миқдори ва тайёрланган нон сифати мавсумдан-мавсумгача сақланадиган донлардан деярли фарқ қилмаслиги тўғрисида айтилган.

Р.Орипов, И.Сулаймонов, Э.Умрзоқовларнинг (1991) илмий адабиётларда келтирган маълумотларидан шу нарса маълумки, дон қанчалик нам бўлса у шунчалик кучли нафас олади. Жуда ҳам қуруқ (намлиги 11-12 % гача бўлган) буғдой донида нафас олиш жадаллиги айтарли кузатилмасда, намлиги юқори (25-30% ва ундан юқори) бўлган ҳамда ҳаво алмашиниши яхши ва совутилмаган шароитда сақланаётган дон массаси сутка мобайнида ўз қуруқ вазнига нисбатан 0,05-2 % миқдорда оғирлигини йўқотиши мумкин дейилган.

Л.А.Трисвятский, Б.В.Лесик, В.Н.Кудриналарнинг (1991) тадқиқот натижаларида буғдой донининг бир ой мобайнида 13,5 % намликда сақланиши унинг қуруқ оғирлигига нисбатан 0,06 % вазни йўқотилганлиги, 18 % намликда эса 0,5 % вазни йўқотилганлиги таъкидлаб ўтилган.

Тадқиқот методлари. Дон таркибидаги оксилларни ажратиб олишдан олдин, уларни углевод, липид, нуклеин кислоталар каби моддлардан тозалашга тўғри келади. Бунинг учун уруғ мағзи унинг пўстидан тозалаб, сўнгра майдаланиб, ун ҳолига келтирилади. Ун ҳолига келтирилган материал аввало эфирда, кейин ацетонда ювилади, сўнгра тегишли эритувчи ёрдамида оксил экстракция қилинади.

Эритмага ўтказилган оксиллар чўктириш йўли билан ажратиб олинади. Уруғлардан ажратиб олинган оксил оқ рангли кукун бўлиб, унинг таркибида 14-18 % азот бўлади.

Клейковина миқдори ГОСТ-13586-1-68 бўйича аниқланди. 1000 та дон массаси, натура оғирлиги ва шишасимонлиги ГОСТ-9353-84 бўйича аниқланди.

Тадқиқот натижалари. Бугунги кун талаби ғаллачиликда ҳосилдорликни ошириш билан бирга сифат кўрсаткичларини ҳам яхшилашдан иборат. Шу боис ҳам сақлаш муддатларини сифат кўрсаткичларга таъсирини ўрганишни асосий мақсад қилиб қўйганмиз.

Сақланиш муддатлари дон турларига қараб эмас, балки фойдаланиш соҳаларига қараб ҳам фарқ қилади. Доннинг истеъмолга яроқли бўлган дон тайёрлашдаги ҳамма сифат кўрсаткичлари, унувчанлиги ва бошқа хусусиятларининг тўлиқ сақланиш даврига доннинг сақланиш муддати дейилади. Уруғлик донларнинг сақланиш муддати истеъмол учун фойдаланиладиган донларнинг сақлаш муддатидан биров қисқа бўлади. Уруғлик донларни сақланишига қараб икки муддатга бўлинади. *Биринчиси* — у биологик сақланиш муддати бўлиб, доннинг охириги сақланиш муддати дейилади ёки бир дона бўлса ҳам уруғлик доннинг унувчанлик қобилятини сақлаш имкониятига эга бўлган муддатдир. *Иккинчиси* эса хўжалик учун аҳамиятга эга бўлган сақланиш муддати бўлиб, дон турига қараб давлат стандартлари талабига жавоб берадиган, униб чиқиш қобилятини сақлаган муддатга айтилади ().

Тажрибаларимизда дон натураси, шаффофлиги, оксил, клейковина миқдорлари, ИДК лабораторияда таҳлил қилинди (жадваллар).

2013 йил тажрибалари бўйича дон натураси – ФОН (елеватор) вариантда қоғоз қошларда сақланган вариантларга нисбатан паст бўлиши кузатилди. Бунда Краснодар-99 навида 694 г/л, Яксарт навида 732 г/л, Таня навида 738 г/л, Ҳазрати Бешир навида 698 г/л бўлганлиги аниқланди.

ФОН+2 (уюм)да эса (ФОН) вариантга нисбатан юқори, яъни Краснодар-99 навида 717 г/л, Ҳазрати Бешир навида 738 г/л, Яксарт навида 738 г/л, Таня навида 750 г/л ни ташкил этди.

ФОН+3 (Қоғоз қош)да дон натураси эса юқорида қайд этилган вариантларга нисбатан юқори бўлди. Бунда Краснодар-99 навида 733 г/л, Ҳазрати Бешир навида 755 г/л, Яксарт навида 743 г/л, Таня навида 751 г/л ни ташкил этди.

Оксил миқдори - ФОН вариантда бошқа вариантларга нисбатан юқори бўлиши кузатилди. Бунда оксил миқдори Краснодар-99 навида 15,3 %, Ҳазрати Бешир навида 16,5 %, Яксарт навида 15,0 %, Таня навида 14,4 %, бўлганлиги аниқланди.

ФОН+2да ФОН вариантга нисбатан Краснодар-99 навида 15,2 %, Ҳазрати Бешир навида 16,2 %, Яксарт навида 15,1 % навлари катта фарқ қилмади. Таня навида 14,2 ФОН вариантга нисбатан паст кўрсаткичда бўлди.

Клейковина миқдори - ФОН вариантда вариантларга нисбатан юқори бўлиши кузатилди. Бунда клейковина миқдори Краснодар-99 навида 30,8 %, Ҳазрати Бешир навида 33,0 %, Яксарт навида 30,0 %, Таня навида 29,7 %, Фаровон навида 27,6 бўлганлиги аниқланди.

ФОН+2 ФОН вариантга нисбатан паст, яъни Краснодар-99 навида 30,4 %, Ҳазрати Бешир навида 32,4 %, Яксарт навида 30,5 %ни ташкил этди.

ФОН+3 вариантда юқорида қайд этилган вариантларга нисбатан паст кўрсаткичда бўлиши кузатилди.

2014 йил тажрибалари бўйича Дон натураси- ФОН вариантга нисбатан паст бўлиши кузатилди. Бунда Краснодар-99 навида 770 г/л, Яксарт навида 779 г/л, Ҳисорак навида 756 г/л, Тая навида 797 г/л бўлганлиги аниқланди.

ФОН+2 вариантыда ФОН вариантга нисбатан юқори, яъни Краснодар-99 навида 780 г/л, Яксарт навида 789 г/л, Тая навида 807 г/л ни ташкил этди.

ФОН+3 вариантыда эса юқорида қайд этилган вариантларга нисбатан юқори бўлди. Бунда Краснодар-99 навида 787 г/л, Яксарт навида 787 г/л, Тая навида 800 г/л ни ташкил этди.

Сақлаш усулларига кўра энг навларнинг юқори дон натураси ФОН+3 қоғоз қошларда сақланган вариантда, яъни 750-805 гр/л, бўлган ҳолат аниқланди.

Оқсил миқдори - ФОН вариантда вариантларга нисбатан юқори бўлиши кузатилди. Бунда оқсил миқдори Краснодар-99 навида 15 %, Яксарт навида 14,7 %, Тая навида 14,1 %, ФОН+2 ФОН вариантга нисбатан энг паст кўрсаткичи: Краснодар-99 навида 14,9 %, Яксарт навида 14,8 %, Тая навида 13,9 %, ни ташкил этди.

ФОН+3да бошқа вариантлардан оқсил миқдори унча катта фарқ қилмади.

Клейковина миқдори - ФОН вариантда вариантларга нисбатан юқори бўлиши кузатилди. Бунда клейковина миқдори Краснодар-99 навида 30,3 %, Яксарт навида 29,7 %, Тая навида 28,5 %, бўлганлиги аниқланди.

ФОН+2 ФОН вариантга нисбатан энг паст, яъни Краснодар-99 навида 29,5 %, Яксарт навида 31,6 %, Тая навида 28,1 %ни ташкил этди.

ФОН+3 вариантыда ФОН+2 вариантга нисбатан баландроқ кўрсаткичда бўлиши кузатилди.

Хулоса. Демак, кўпгина тажрибалар шуни кўрсатадики, ҳар қандай корхонада сақлаш жараёни илмий асосда ташкил этилса, ташкилий ва технологик чора-тадбирлар ўз вақтида қўлланилса маҳсулот сифати ва миқдорининг пасайиши минимал кўрсаткичларда бўлишига эришилади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Буриев Х.Ч. Дон маҳсулотларини сақлаш ва қайта ишлаш. Т. Мехнат 1997.-174 б.
2. Орипов Р., Сулаймонов И., Умурзоқов Э. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва қайта ишлаш технологияси. –Т.: Мехнат. 1991.-296 б.
3. Трисвятский Л.А., Лесик Б.В., Кудрина В.Н. Хранение и технология сельскохозяйственных продуктов. Москва. Агропромиздат, 1991 г.
4. Муродова Д.У. Буғдой донини сақлаш усулларининг дон сифат кўрсаткичларига таъсирини тадқиқ қилиш. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва дастлабки ишлаш технологияси йўналиши бўйича магистрлик диссертацияси. 2016.-91 б.