ИСТИҚБОЛЛИ ВА ЯНГИ ҒЎЗА НАВЛАРИНИНГ ТОЛА СИФАТ КЎРСАТКИЧЛАРИ ҲАҚИДА

Х.Ю.Тўйчиев, З.О.Мирзаева

Мақолада тўртта янги ва истиқболли ғўза навининг тола сифат кўрсаткичлари бўйича Ўзбекистон сифат маркази томонидан амалга оширилган таҳлил натижалари ёритилган.

Калит сўзлар: *тола, нав, сифат, узунлик, микронейр, таҳлил*

В статье освещены результаты анализа качественных показателей волокна четырех новых перспективных сортов хлопчатника, осуществленного центром качества "Узстандарт".

Ключевые слова: *волокно, сорт, качество, длина, микронейр, обработка.*

The article contains information on four future and new cotton plants made according to analyses of quality which was done by quality center of Uzbekistan, it also gives an account of the quality determiner of fiber.

Key words: *cotton, sort, long, microneyr,*

Маълумки, тола ғўзанинг энг қимматли хўжалик белгиларидан бири ҳисобланади. Шунинг учун тола узунлиги, чиқими, индекси ва сифат белгиларини ўрганиш ғўза генетикасида муҳимдир.

Тола кўрсаткичларини ўрганиш борасида И.В.Гашкова [1] олиб борган изланишларда толанинг узунлиги 20-60 мм, тола чиқими 30-35 % (ўртача ҳисобда) бўлган 1-3 тип тола берувчилар ингичка толалиларга, 4-7 тип тола берувчилар ўрта толали ғўза навлари сирасига киради. Саноатда 70 % дан ортиқ тола 5-тип ҳисобига тўғри келар экан.

Ҳозирги кунда саноат учун толаси узун ва пишиқ бўлган маҳсулот етказиш долзарб муаммолардан ҳисобланади. Бунинг учун толаси харидоргир кўплаб ғўза навлари яратилган ва яратилмоқда.

Тола – ғўза ўсимлигининг саноат учун асосий хом ашёси ҳисобланади. Саноатга эса тола сифатли, ҳар хил кўрсаткичлари бўйича талабгир бўлиши керак. Лекин бу борада талайгина муаммолар мавжуд. Бу кўп жиҳатдан навга боғлиқ бўлса, шу билан бир қаторда, уни етиштириш ва сифатли қилиб ўз вақтида йиғиб-териб олишга ҳам боғликдир.

Wong Ruohai (1991) маълумотларига кўра, Хитой селекционерлари ғўзанинг янги навларини яратишда унинг тола сифатига алоҳида эътибор қаратганлар. Юминан-4, Зонгмиан-17 ва Эржинг навларининг яратилгани фикримизнинг ёрқин далилидир.

А.Э.Эгамбердиев, А.И.Алиев ва Х.Матякубов (1995) ўзлари яратган бир қатор тизмаларнинг тола сифатини замонавий ўлчов асбоби HVI да

аниқлаб, пахта толасининг сифатини белгилайдиган асосий кўрсаткичлар йиғиндиси қуйидагилардан иборатлигини кўрсатдилар:

- штапель вазн узунлиги (мм) қисқа – 15-25 мм гача, узун – 27,9 дан 32,0 мм гача, экстра узун – 32,0 мм дан юқори;

- солиштирма узилиш кучи (г.к/текс). Жуда кучсиз – 17 ва ундан паст, 18-21 гача – кучсиз, ўрта – 22.0-25,0 гача, 26.0-29,0 гача – мустаҳкам, жуда мустаҳкам – 30.0 г.к/текс ва ундан юқори;

- микронейр, 3,0 дан кам бўлса жуда ингичка, 3,0-3,9 гача – ингичка, 4,0-4,9 гача ўрта, 5,0-5,9 гача – дағал, 6.0 ва ундан юқори бўлса жуда дағал.

Микронейр – бу кўрсаткич толасининг чизиқли зичлиги билан ўзаро боғлиқ микрограмнинг дюмга нисбатини, шу билан бирга толанинг пишиб етилганлик даражасини ҳам белгилайди. Шунингдек, толанинг ранги ва жинлашдан кейинги сифати бўйича ташқи кўриниши, нуқсон ва ифлос аралашмаларнинг вазнли узилиши (%), намликнинг вазнли нисбати (%) ҳам унинг баҳосига катта таъсир кўрсатади (Levis. 1991).

H.Stephen, S.H.Husman, W.B.Mc Cioskey ва K.White (2003), E.R.Norton, L.J.Clark, S.H.Husman. (2003), J.C.Silvertooth, A.Galadima (2003), M.D.Rethwisch, R. Suffle, R. Murphey, B.J. Griffin ва A. Bradley (2003), L.J. Clark, E.W Carpenter, ва E.R. Norton (2003), X.Yu. To'ychiyev, Z.B. Quryazov, A.A. Abdullayev, S.M. Rizayeva (2008), Х.Ю. Тўйчиев, академик А.А.Абдуллаев (2008), Х.Ю.Тўйчиев (2010) **Mic -** микронейр, **Str -** солиштирма узилиш кучи, **Len -** юқори ўртача узунлик, **Unf -** узунлик бўйича бир хиллик индекси, **Sfi -** калта толалар индекси миқдори, **Elg -** чўзилувчанлиги, **T.Cnt-Area –** ифлосланиш даражаси, **Cg -** ранги бўйича нави, **Rd -** нур қайтариш коэффициенти, **+b -** сариқлик даражаси каби толанинг сифат белгиларини популяцион таҳлил асосида ҳар хил шароит ва биотип кўрсаткичларга боғлаб ўрганганлар.

Биз ҳам юқоридагиларни ҳисобга олган ҳолда истиқболли Ўз ФА-703, янги ДНС 3 йилдан бери синаб келинаётган Келажак, грунтконтрол синовдан ўтиб ДНС га қабул қилинган Ўз ФА-705, Ўз ФА-709 навларида толанинг баъзи бир сифат кўрсаткичларини ўрганишни ўз олдимизга мақсад қилиб олдик. Сифат кўрсаткичлари Ўзбекистон сифат марказида O'zDSt 604-2001 стандартига асосан HVI (Эйч Ви Ай) да таҳлил қилинди. Барча амалий тадқиқот натижалари, белгиларнинг рақамли кўрсаткичлари, Б.А.Доспехов методи ёрдамида математик ишловдан ўтказилди ва статистик таҳлил қилинди.

Бунга кўра **Mic -** микронейр кўрсаткичи бўйича Ўз ФА-703 навида 4,08, d-0,15, V%-3,75, Lim 3,8-4,3; КЕЛАЖАК навида 4,2, d-0,23, V%-5,63, Lim 3,8-4,5; Ўз ФА-705 навида 4,0, d-0,23, V%-5,86, Lim 3,8-4,4; Ўз ФА-709 навида 4,34, d-0,16, V%-3,68, Lim 4,1-4,6 бўлгани кузатилиб, бу белги бўйича барча навларимиз юқори даражада бирхилликка яқин, яъни қисқа диапазонли ўзгарувчан ҳолатида бўлиши қайд этилди.

Str - солиштирма узилиш кучи Ўз ФА-703 навида 28,14, d-0,73, V%-2,59, Lim 27,4-29,4; Келажак навида 30,9, d-1,37, V%-4,45, Lim 29,2-32,7; Ўз ФА-705 навида 31,04, d-0,51, V%-1,65, Lim 30,5-31,7; Ўз ФА-709 навида 31,57, d-0,86, V%-2,73, Lim 30,3-32,7 натижа кузатилди. Маълумотлардан кўриниб турибдики, бу белги бўйича янги Ўз ФА-705 ва Ўз ФА-709 навлари энг юқори кўрсаткичга эга экан.

UHML - юқори ўртача узунлик Ўз ФА-703 навида 1,20, d-2,35, V%-1,95, Lim 1,19-1,26; Келажак навида 1,17, d-2,46, V%-2,10, Lim 1,16-1,22; Ўз ФА-705 навида 1,24, d-1,58, V%-1,27, Lim 1,22-1,26; Ўз ФА-709 навида 1,18, d-3,33, V%-2,82, Lim 1,14-1,23 кўрсаткич кузатилиб, бу толанинг дюмга нисбатан узунлигини кўрсатувчи муҳим белгилардан бири ҳисобланади.

Unf - узунлик бўйича бир хиллик индекси (% да ифодаланади) бўйича олинган маълумотларга кўра, Ўз ФА-703 навида 84,9, d-0,66, V%-0,78, Lim 83,5-85,6; Келажак навида 84,12, d-0,74, V%-0,88, Lim 82,8-85,0; Ўз ФА-705 навида 85,22, d-0,65, V%-0,76, Lim 85,3-86,0; Ўз ФА-709 навида 84,59, d-1,17, V%-1,39, Lim 82,8-86,3 натижа кузатилди, бунда деярли барча навларнинг узунлик бўйича бирхиллиги 84,5-85,22 фоиз оралиғида, вариация коэффициенти эса бу белги бўйича навларнинг ўта бирхиллигини кўрсатгани тажриба давомида аниқланди.

SFI - калта толалар индекси миқдори Ўз ФА-703 навида 6,16, d-2,82, V%-45,78, Lim 3,9-13,5; Келажак навида 5,73, d-0,72, V%-12,58, Lim 4,8-7,1; Ўз ФА-705 навида 4,78, d-0,57, V%-12,05, Lim 4,0-5,6; Ўз ФА-709 навида 5,97, d-0,92, V%-15,38, Lim 4,7-7,6 натижа кузатилиб, ўрганилган навларда калта толалар миқдори ўта камлиги кузатилди, бу эса пахта толаси сифат кўрсаткичларининг янада ошиши, шу билан бир қаторда, тола таннархининг ортиши ва натижада самарадорликнинг сезиларли ўсишига олиб келади.

Elg – чўзилувчанлиги бўйича Ўз ФА-703 навида 13,33, d-0,43, V%-3,25, Lim 12,5-13,9; Келажак навида 12,63, d-0,83, V%-6,55, Lim 11,3-13,9; Ўз ФА-705 навида 12,72, d-1,24, V%-9,77, Lim 10,8-14,0, Ўз ФА-709 навида 12,97, d-0,66, V%-5,07, Lim 11,7-13,5 кўрсаткич аниқланди ва толанинг чўзилувчанлиги барча навларда ҳозирги кунда қўйилган Ўз ДСТ талабларига мос ҳолда экани маълум бўлди.

T.Cnt-**Area –** ифлослилик даражаси, бу кўрсаткичлар толадаги ифлос аралашмалар майдонининг фоизли нисбатини ифодалаб, ўрганилган навларнинг барчасида бу майдон ўта паст бўлиб, олий навга тўғри келди. Бунинг боиси навларнинг қўл теримига мослиги ва саноатбоплигида дейиш мумкин.

Rd - нур қайтариш коэффиценти Ўз ФА-703 навида 83,0, d-1,53, V%-1,84, Lim 79,7-85,5, Келажак навида 82,35, d-0,74, V%-0,89, Lim 81,1-83,9, Ўз ФА-705 навида 82,58, d-0,80, V%-0,97, Lim 81,8-83,8, Ўз ФА-709 навида 80,87, d-1,73, V%-2,14, Lim 78,9-83,3 натижаларни намоён этди. Ўрганилган навларимиз ичида ЎзФА-703, Келажак ва ЎзФА-705 навларида юқори даражада нур қайтариш хусусияти мавжуд эканлиги аниқланди.

+b - сариқлик даражаси Ўз ФА-703 навида 6,78, d-0,36, V%-5,28, Lim 5,9-7,1, Келажак навида 7,32, d-0,33, V%-4,54, Lim 6,6-7,8, Ўз ФА-705 навида 6,86, d-0,34, V%-4,90, Lim 6,5-7,2, Ўз ФА-709 нави да 6,65, d-0,46, V%-6,91, Lim 5,8-7,2 бўлиб, бу қийматлардан тола сариқлиги инсон кўзи билан илғаб бўлмайдиган даражада мавжудлиги кузатилди.

Демак, тола сифати бўйича Ўзбекистон сифат марказида аниқланган маълумотларга асосланиб шуни айтиш мумкинки, ғўза навларининг қимматли аҳамиятга эга белгиларини популяцион таҳлил жиҳатидан ўрганиш ва танлов ишларини олиб бориш юқори натижа бериш билан биргаликда генетик ва селекционер олимлар ишини янада енгиллаштиради.

Хулоса қилиб айтганда, ўрганилган навлар ҳозирги кун жаҳон бозори ва ЎзДСТ талабларига тўла жавоб бера оладиган кўрсаткичларни намоён қилди, яъни 4-тип тола сифатига эгалиги ва келажакда бу навларнинг Республикамиз пахтачилиги, саноати ва жаҳон бозорида ўз ўрнини эгаллашига яна бир карра тўла ишонч берди. Чунки ғўзанинг ҳосилдор, ҳар хил стресс факторларга чидамли бўлиши билан бирга, тола сифат кўрсаткичларининг юқори бўлиши ҳам алоҳида аҳамиятга эгадир. Бу навларда эса мазкур ҳамма кўрсаткичлар бор. Бир сўз билан айтганда, навларнинг яратилишида белгиларнинг комплекс бирлаштирилган хусусиятига алоҳида эътибор қаратилган.

Адабиётлар:

1.Гашкова И.В. G. hirsutum L. – Хлопчатник обыкновенный. / 2008. htp.www.Google.ru. наука. Пряжа. Волокно. Хлопок.

2.Доспехов Б. А. Методика полевого опыта.- М.,1985.- С. 9-23.

3.Тўйчиев Х.Ю., Абдуллаев А.А. Айрим ғўза нав ва тизмаларининг вилт (Verticillium dahliae) га чидамлилиги ва уларнинг тола сифат кўрсаткичлари // «Қишлоқ хўжалигида ўсимликларни зарарли организмлардан биологик ҳимоя қилиш усулининг қўлланиш истиқболлари» мавзусидаги халқаро илмий-амалий анжуман материаллари. – Т., 2008. – Б. 293-295.

4. Тўйчиев Х.Ю. Айрим ғўза нав ва тизмаларининг популяциялари ичидаги биотипларининг морфобиологик ва хўжалик белгиларининг мувозанатлиги.: Биол. фан. номз... дисс. автореф. – Т.: Ўз ФА Генетика ва ЎЭБИ, 2010. – Б. 11-13.

5. Эгамбердиев А.Э., Алиев А.И., Матякубов Х. Ғўзанинг юқори тола сифатига эга тизмлари. Ғўза генетикаси, селекцияси, уруғчилиги ва бетачилик масалалари тўп.- Т., 1995.- Б.16.

6. To'ychiyev X.Yu., Quryazov Z.B., Abdullayev A.A., Rizayeva S.M. Ba'zi bir tumanlashgan va istiqbolli ғo'za nav va tizmalarini tola sifat ko'rsatgichlarining populyasion asoslari // O`zbekiston biologiya jurnali. – T., 2008. – №3.– B. 65-68.

7. Levis. C. F. Cotton Win and Dill Mill Press // Agron. Jorn.1991. №92. P-12-13.

8. Stephen. H, Husman. S. H, Mc Cioskey W. B and White K. Twin-Line per bed plant population and variety evaluation. 2003 Arizona Cotton Report. The University of Arizona College of Agriculture and Life Sciences, index at http/calls. Arizona edu pubs crops/az1312

9. Norton E. R, Clark L. J, Husman S. H. 2002 Evaluation of a Twin-Line Cotton Production System in Graham County. 2003 Arizona Cotton Report. The University of Arizona College of Agriculture and Life Sciences, index at http/cals. Arizona edu pubs crops/az1312

10. Silvertooth. J. C, Galadima. A. Evaluation Irrigation Termination Effect on Fiber Mikronaire and Yield of Upland Cotton, 2000-2002. 2003 Arizona Cotton Report. The University of Arizona College of Agriculture and Life Sciences, index at http/cals. arizona edu pubs crops/az1312

11. M. D. Rethwisch, R. Suffle, R. Murphey, B. J. Griffin ва A. Bradley. Effects of Messenger® Treatments on Upland Cotton of the Polo Verde Valley, 2001. 2003 Arizona Cotton Report. The University of Arizona College of Agriculture and Life Sciences, index at http/cals. arizona edu pubs crops/az1312

12. Clark. L. J. Carpenter. E.W and Norton. E. R. Pima cotton regional variety trial. Safford Agricultural Center, 2002. 2003 Arizona Cotton Report. The University of Arizona College of Agriculture and Life Sciences Report. The University of Arizona. AZ. Series P-130. pp. 105-109/, index at http/cals. arizona edu pubs crops/az1312

13. Wong Ruohai Avenues in cotton science and technology in China – Proc. Of international cotton symposium. China. – 1991. P-15-23.

Андижон қишлоқ хўжалиги институти,
Андижон давлат университети,
2015 йил 16 декабрда қабул қилинган
(Тақризчи: доц. А.Имирсинова)