QAMMA ŞÜASININ PAMBIQ BİTKİSİNƏ TƏSİRİ İLƏ ƏMƏLƏ GƏLƏN DƏYİŞKƏNLİK TİPLƏRİNİN VƏ BİOMORFOLOJİ XÜSUSIYYƏTLƏRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ

İntizar Zeynalova

Azərbaycan Respublikası Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin Bitki Mühafizə və Texniki Bitkilər Elmi-Tədqiqat İnstitutu, z-va.tarana@mail.ru

Yeni intensiv tipli sortların yaradılması və onların istehsalata tətbiq edilməsi pambıqçılığın dinamik inkişaf etdirilməsində həlledici amillərdəndir. Yeni yaradılmış hər bir intensiv tipli sort daha məhsuldar, yüksək lif keyfiyyətinə malik, xəstəlik və zərərvericilərə qarşı davamlı olmalıdır. Çoxsaylı nəzəri və təcrübi tədqiqatlarla müəyyən edilmişdir ki, bitkini qiymətli təsərrüfat göstəricilərinin nəsillərə keçib sabitləşməsi üçün və bu yolla yeni sortların yaradılması prosesində eksperimental mutagenez ən etibarlı üsullardan biridir. Mutagenlərin bitkinin toxumuna təsiri geniş miqyasda irsi dəyişkənlik yaradır ki, bu da xromosom dəyişilmələri ilə əlaqədardır.

Tədqiqat materialı olaraq iki pambıq sortundan (Gəncə-160 və BA-440) istifadə edilmişdir. Tədqiqatda qamma şüalandırma mənbəyi olaraq AMEA-nın Radiasiya Problemləri Institutunun Co^{60} izotopundan istifadə edilmişdir. Gəncə-160 və BA-440 pambıq sortlarının quru toxumları həmin institutda Co^{60} izotopu ilə 100, 200, 300, 400 gr dozalarında şüalandırılmışdır. Nəzarət variantı olaraq həmin sortların şüalandırılmamış toxumları götürülmüşdür. Pambıq sortlarının toxumları şüalandırılandan sonra Gəncə Regional Aqrar Elm və Innovasiya Mərkəzinin təcrübə bazasında açıq tarla şəraitində 90x10 sm sxemi üzrə hər yuvaya 2 toxum olmaqla hər variant üzrə 180 ədəd toxum 3 təkrarda səpilmişdir.

M_1-də dəyişmiş bitkilər arasında tezyetişən, uzunvari və oval formalı, çoxdilimli qozası, bir neçə qozanın salxımvari yerləşməsi, əsas gövdənin inkişafının dayanaraq yan budaqların uzanması, gövdəsi zəif və güclü tüklü, iri çiçək altlıqlı, yarpaqları dərin dilimli və ürəkvari, iri və xırda qozalı, kolu dağınıq olan bitkilər alınmışdır. Lakin elə formalar vardır ki, morfoz xarakter daşımış, yəni dəyişkənliyin itməsi müşahidə edilmişdir. Beləliklə, M_1-də həm dəyişilmiş, həm də dəyişilməmiş bitkilərin toxumları ayrı-ayrı yığılaraq M_2-də ailə kimi səpilmişdir. Təcrübənin ikinci ilində tamam başqa dəyişikliklər, məsələn, 1-ci tip budaqlanmaya malik, qozaları gövdəyə daha yaxın, coxqozalı, cütqozalı, şaxəli formalar meydana gəlmişdir. Bu tip şaxəli formalarda simpodial budaqların sayı coxalır, məhsuldarlıq artıq olur. Tədqiqatın 2-ci ilində müxtəlif variantlarda eyni tipli dəyişilmiş bitkilər müşahidə olunsa da, onlar variantlara görə ayrıca yığılmış və M_3-də öyrənilərək dəyişkənliyin irsi olub-olmadığı müəyyənləşdirilmişdir.

Tədqiqat zamanı qamma şüalarının müxtəlif dozalarının pambıq bitkisinin hündürlüyünə və inkişafına təsiri kütləvi qönçələmə, çiçəkləmə və yetişmə fazalarında hər bir variantda 25 bitki üzərində ölçmə aparmaqla öyrənilmişdir.

Gəncə-160 sortunun nəzarət variantında vegetasiya müddəti 120 gün olsa da, digər variantlarda nəzarətdən artıq olmuş, 1-8 gün gecikmə müşahidə edilmişdir. Xüsusilə gecikmə yuxarı dozalarda – 400 gr-də daha cox özünü büruzə vermişdir. Kolları dagınıq, şaxəli, iri yarpaqlı və gecyetişkənlik müşahidə edilmişdir, analoji hal BA-440-da da müşahidə edilmişdir. BA-440 pambıq sortu özü gecyetişəndir, vegetasiya müddəti 140-150 oldugu halda, bizim sahədə 133 gün olmuşdur. Co^{60}100-200 qr dozada yetişkənlik tezləşir. Lakin yuxarı dozalarda 3-5 gün gecikmə müşahidə edilmişdir.

Bitkilərin hündürlüyü kicik dozalarda yuxarı olsa da, yüksək qatılıqlı dozalarda nisbətən aşagı olmuşdur. Bitkilərdə əsas gövdənin inkişafdan dayanaraq yan budaqların uzanması ilə əlaqədar boyu kicik olmuşdur. BA-440-da bütün dozalarda bitkilərin boyunun hündür oldugu müşahidə edilmiş və Gəncə-160 da oldugu kimi, Co^{60} 400 gr dozada yan budaqların uzanması ilə bitkilə-

rin boyu nisbətən qısalmışdır. Simpodial budaqların sayı nəzarət variantından fərqli olaraq digər dozalarda artır. Yalnız ən yüksək dozada (400 gr) azalır. Analoji hal BA-440-da müşahidə edilir.

Ümumiyyətlə, BA-440 sortu xüsusiyyətcə coxqozalıdlr. Bir kolda 37 və daha cox qoza sayı müşahidə edilmişdir.

Co^{60}100qr doza dəyişkənliyə səbəb olmamış, nəzarət variantından cox az fərqlənmişdir. Co^{60}200qr dozada təsərrüfat qiymətli əlamətlərdə bəzi dəyişkənliklər baş vermişdir. Bu dozada eyni zamanda steril bitkilər müşahidə edilmişdir. Co^{60}300qr dozada dəyişkənlik faizi coxalır, həm təsərrüfat qiymətli əlamətlərə malik, həm də qeyri-tipik formalar cox olur. Bu doza genetik diapazona malik geniş genetik dəyişkənlik verir. $Co6^{60}$400qr öldürücü təsir edən bir dozadır. İcərisində yüksək göstəricilərə malik bitkilər ola bilər, amma yararsız formalar cox olur. Dəyişkənlik diapazonu yuksək dozalarda artır. Yəni göstəricilərin kəskin dəyişilməsi, coxqozalılıq, kolu dagınıq, xəstəliyə, viltə davamlı formalar müşahidə olunur.