

TIKANLI ARTISHOKNING (CYNARA SCOLYMUS L.) ONTOGENEZI

Isomov Eldor

Mutaxassislik: 5A140101- Biologiya (fan yo'nalishi)

1-bosqich

O'simliklarning tashqi va ichki tuzilishlarini, rivojlanish qonuniyatlarini aniqlash morfologiya va anatomiya fanining asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi. O'simliklarni ontogenez bosqichlari bo'yicha o'rganishda ularni organlarining shakllanishi va rivojlanishi o'rtasidagi o'zaro munosabatini anatomik tuzilishiga bog'lagan holda aniqlanadi [1; 2].

Ontogenez deganda, har bir tirik organizmning individual rivojlanishi tushuniladi. Ontogenez davrida organizmning o'sishi va organlarning shakllanishi vujudga keladi, ma'lum tartibda biokimyoviy, fiziologik, morfologik jarayonlarning borishi kuzatiladi [1]. Tikanli artishokning ontogenezi virginil (maysa, yuvenil, immatur va voyaga yetgan vegetativ bosqich), generativ (yosh, o'rta va qari) davrlarni o'z ichiga oladi.

Virginil davri. Maysa bosqichi. Tikanli artishok urug'larining o'nishi yer ustki bo'lib, asosiy ildizchaning paydo bo'lishidan boshlanadi. Bu ildiz 5-6 sm chuqurlikka yetganda gipokotil urug'palla barglarni yer ustiga olib chiqadi. Urug'palla barglar 2 ta etli, bo'yiga cho'zilgan, teskari tuxumsimon, to'q yashil rangli, silliq. Urug'palla barglar uzunligi 4-5 sm, eni 2-2,5 sm ga yetadi.

Birinchi barg uzunchoq nashtarsimon bo'lib, chetlari tekis qirqilgan, kumushsimon rangli tukchalar bilan qoplangan. O'simlikning o'sish davrida keyingi paydo bo'lgan barg yaprog'ining chetlari tishsimon qirqilgan bo'ladi. Barglarning paydo bo'lishi o'rtacha 5-6 kunga to'g'ri kelib bu tur xususiyatlariga bog'liq, lekin o'sish sharoitiga ko'ra ham o'zgaruvchandir. Sug'oriladigan maydonda o'sadigan o'simliklarda har bir navbatdagi barglar 4-5 kunda yuzaga keladi.

Sug'oriladigan maydondagi o'simliklarning 4-5 barglarining uzunligi 16-20 sm, eni 9-10 sm, sug'orilmaydigan maydonlardagi o'simliklarning 3-4 barglarining uzunligi 12-15 sm, eni 6-7 sm bo'lganda, urug'palla barglari qurib to'kiladi va maysa bosqichi nihoyasiga yetadi.

Yuvenil bosqichi. Bu bosqichga o'tishda tikanli artishokning yer ustki va yer ostki organlarida morfologik o'zgarishlar yuz beradi. Bu bosqichning boshlanishida sug'oriladigan maydondagi o'simlik barglarining uzunligi 26-30 sm, eni 11-14 sm bo'ladi.

Yuvenil, immatur va voyaga yetgan vegetativ bosqichlari bir-biridan barg plastinkasining qirqilganlik darajasini murakkablashuvi bilan farq qiladi. Yuvenil

bosqichida sug'oriladigan maydonda o'sgan o'simliklar 10-12 ta barglar hosil qilib, barg plastinkasining chetlari chuqurroq tishsimon qirqilgan. Har bir tishchaning uchida tikanchalar paydo bo'ladi.

Immatur bosqich. Bu bosqichda o'simlikning barglar soni 25-30 dona bo'lib, bu barglarning uzunligi 50-55 sm, eni 18-20 sm ga yetadi. Barg plastinkasi 15-16 bo'lakkacha qirqiladi, bunda qirqilganlik darajasi bargning asosiy tomirigacha yetib boradi.

Voyaga yetgan vegetativ bosqich. Bu bosqichda tikanli artishok barglarining soni 55-65 dona bo'lib, uzunligi 1-1,2 m gacha, eni 35-40 sm gacha yetadi. Barg plastinkalari 25-30 ta gacha bo'lakchalargacha qirqiladi. Bu bo'lakchalarning ham chetlari turli daraja va shakllarda qirqilgan bo'ladi. Demak, barglar ikki karra tishsimon qirqilgan. Barg plastinkasi ko'pincha, kumushrang mayda tukchalar bilan qoplangan. Barg plastinkasini barg bandi asosidagi bo'lakchalarining uzunligi 7-11 sm, o'rta qismidagilari 35-40 sm, uchki qismidagilari 20-25 sm.

Generativ davr. Yosh generativ bosqich. Tikanli artishokning ikkinchi vegetatsiya yilida sug'oriladigan maydondagi o'simliklarning kaudeksidagi 5-6 ta kurtaklardan generativ novdalar shakllanadi. Asosiy generativ novda ortotrop holatda o'sib, birinchi bo'g'imlar oralig'i juda qisqa bo'lganligidan, to'pbarglarni hosil qiladi [3]. May oyining ikkinchi o'n kunligida asosiy novdaning yuqorigi bo'g'imlari tezroq o'sadi, natijada sug'oriladigan sharoitda birinchi tartibli novdaning uzunligi 45-50 sm gacha yetadi. Har bir novdaning yuqorigi yarmisidagi barg qo'ltiqlarida yon novdalar paydo bo'lib, ularning har biri savatcha to'pguli bilan tugallanadi.

To'pgullarda gullar akropetal (markazga intiluvchi) tarzda ochila boshlaydi. Yer ustki va yer ostki organlarining faol o'sishi bahor faslining oxiri va yoz faslining boshlanishiga to'g'ri keladi.

Voyaga yetgan generativ bosqich. Bu yoshda kaudeksda tik bo'linish, ya'ni partikulyatsiya belgilari paydo bo'ladi va ko'p sonli monokarpik novdalar yuzaga keladi. Bu novdalar kaudeksdagi tinim holatidagi kurtaklarning rivojlanishidan hosil bo'ladi.

O'simlik kaudeksdagi kurtaklar bir vaqtda rivojlanadi. May oyining boshlarida sug'oriladigan maydondagi bir to'p o'simlikda 9-10 ta generativ novdalar o'sib, ularning uzunligi 15-20 sm, generativ novdalar shakllanadi. Keyinchalik havo haroratining ko'tarilishi bilan novdalar juda tez o'sib, may oyining oxiriga kelib, sug'oriladigan maydondagi o'simliklarning balandligi 160-170 sm ga yetadi.

Tikanli artishokning gullash fazasida gul a'zolarining yetilib, gullarning ochilishi, changlanish va urug'lanish jarayonlari bo'lib o'tgandan keyin savatchada urug'lar yetila boshlaydi. Mana shu paytda poya asosidagi to'pbarglari birin-ketin qurib to'kila boshlaydi. Bu vaqtda sug'oriladigan maydonda o'sgan o'simliklar novdalarining uzunligi 1,8-2 m bo'lib, 50-60 donagacha II-III-IV-tartibdagi yon novdalarni hosil qiladi.

Qari generativ bosqich. Bu o'simlikning 8-9- yiliga to'g'ri kelib, bu vaqtda kaudeksdagi kurtaklardan paydo bo'ladigan generativ novdalar soni sug'oriladigan maydonda 1-2 tagacha kamayadi.

Demak, tikanli artishokning ontogenezi latent, virginil va generativ davrlarni o'z ichiga oladi. Tajriba natijalariga ko'ra, ontogenezining hamma davr va bosqichlari to'liq o'tishi o'rganildi.

Adabiyotlar

1. Шамсувалиева Л.А. Формирование структуры вегетативных и генеративных органов видов родов *Glycyrriza* L. и *Meristotropis* Fisch.et Mey. В онтогенезе растений и в связи с галофактором: дисс...докт. биол. наук. – Ташкент, 1999.- С.84-92.

2. Бутник А.А. Адаптация анатомического строения видов семейства *Chenopodiaceae* Vent. к аридным условиям: Автореф. дисс... докт. биол. наук. – Ташкент, 1984.- С. 41-45.

3. Номозова З.Б., Нормуродов Х.Н. *Cynara scolymus* гулининг морфологияси ва очилиш механизми. Современные проблемы структурной ботаники: Материалы республиканской научной конференции. – Тошкент, 2010. – С. 91-93.

Ilmiy rahbar: b-f.n.Z.B.Nomozova

Magistrantlarning XIV ilmiy konferensiyasi materiallari-2014