ORGANIK USULDA PEYSO PIYOZLARINI YETISHTIRISH ISTIQBOLLARI

https://doi.org/10.5281/zenodo.14041299

Rajabov Jonibek Baxtiyorovich

Toshkent davlat agrar universiteti magistri

Annotatsiya. Hozirgi davrda organik oziq-ovqat mahsulotlari butun dunyo bo‘ylab barcha odamlar uchun ajralib turmoqda. Organik peyso piyozlarga bo‘lgan katta mahalliy va global bozor talabi tufayli, pestitsidlar va xavfli kimyoviy moddalar sababli yuzaga keladigan sog‘liq muammolarining oldini olish maqsadida, so‘nggi o‘n yil ichida organik peyso piyoz yetishtirish tez sur’atlar bilan o‘sdi. Organik dehqonchilik tuproqdagi organik uglerod miqdorini, tuproq namligini oshiradi, tuproq sog‘lig‘ini yaxshilaydi, hosildorlikni, mikroblar va chuvalchanglar populyatsiyasini, hamda peyso piyozli o‘simliklarda ferment faolligini ko‘paytiradi. Turli organik moddalarni kombinatsiyada va jamlanma tarzda qo‘llash peyso piyozli ekinlarning oziq moddalarga bo‘lgan talabini ta’minlab, hosil va sifat barqarorligini oshirishi mumkin. Kimyoviy o‘g‘itlar va pestitsidlarning haddan tashqari ko‘p qo‘llanilishi, ayniqsa, po‘sti tozalanmasdan yeyiladigan peyso piyozlar, masalan, peyso piyozlar kabi peyso piyozlarda inson salomatligiga zararli va bio-atmosfera hamda an’anaviy ekin tizimining pasayishiga olib keladi, bu esa organik dehqonchilik orqali hal qilinishi mumkin. Bugungi kunda tuproqning yemirilishi, intensiv peyso piyoz ishlab chiqarishning salbiy ta’siri va iqlim o‘zgarishining yomonlashayotgan ta’sirini oldini olish uchun atrof-muhitni himoya qilish zaruriyati mavjud.

Kalit so‘zlar. *peyso piyozlar, organik ishlab chiqarish, bio-o‘g‘itlar, hosil, sifat.*

Kirish. Peyso piyozlar Yevroosiyo va Amerikada 50 turi ma’lum. peyso piyozlarning birinchi navlari 18-asrda Niderlandiyada paydo bo‘lgan. Amerika turi – virjiniya va chili peyso piyozlarlari Yevropaga olib kelingan.

peyso piyozlar namtalab, yorug‘sevar (soya joyda hosil bermaydi), sovuqqa chidamsiz o‘simlik. Qorasovuqlar guli, g‘unchalari, peyso piyozlarini zararlaydi. O‘simlik tupi bir yerda 20 yil o‘sishi mumkin, lekin peyso piyozlarzorda 4-5 yil o‘stiriladi. 3 yilgacha yaxshi hosil beradi, keyin peyso piyozsi maydalashib, hosildorligi pasayadi.

Ayni paytda mamlakatimizning deyarli barcha hududlarida peyso piyozlarning 10 ta navi yetishtiriladi.

peyso piyozlar - yumshoq va mazali lar orasida muhim peyso piyozlardan biridir. Turli xil peyso piyozlar turlari dunyoning barcha joylarida yovvoyi holda o‘sadi, ammo ekilgan peyso piyozlar ikki Amerika turiga, Fragaria chiloensis va Fragaria verginiana ga asoslangan. Ushbu ikki turning o‘zaro gibridi zamonaviy peyso piyozlar navlarining ajdodi bo‘lgan [3]. peyso piyozlarning shirali ta’mi agregat peyso piyoz sifatida tasniflanadi [4]. Ekilgan peyso piyozlar (Fragaria x ananassa Duch) mo‘tadil iqlim sharoitidagi peyso piyozlardan biridir. Biroq, uni tropik va subtropik iqlim sharoitlarida ham etishtirish mumkin. peyso piyozlar o‘tqazilgandan keyin olti oy ichida hosil bera boshlaydi. Dunyo bo‘ylab organik peyso piyozlar o‘simliklariga bo‘lgan talab so‘nggi o‘n yilliklarda ortgan, bu esa peyso piyozlar etishtirishni talabchan sohaga aylantirdi [2]. Uning peyso piyozsi S vitamini (40-120 mg/100g peyso piyoz), oqsil va kaliy, fosfor, kaltsiy va temir kabi minerallarga [4] shuningdek, foliy kislotasi va ellagik kislota kabi fotokimyoviy birikmalarga boy.

Boshqa peyso piyozlar bilan solishtirganda, peyso piyozlar ko‘proq S vitamini, fenoliklar va flavonoidlarni o‘z ichiga oladi [5].

Organik o‘g‘itlar butun dunyo bo‘ylab tuproqni yemirilishidan va atrof-muhit ifloslanishidan himoya qilish uchun qo‘llaniladi. Hozirgi vaqtda bio-o‘g‘itlarga

bo‘lgan talab 426,000 million tonna bo‘lib, umumiy ta’minot 65,528 million tonna ni tashkil etadi. Organik o‘g‘itlar uchun umumiy talab 710 million tonna bo‘lib, ta’minot 105 million tonnani tashkil etadi. Organik ozuqalar tuproq enzim faolligini, mavjud nitratlarni, umumiy organik uglerodga nisbatan uglerod miqdorini va metabolik kvotalarni oshirib, tuproq unumdorligini oshiradi [7]. Kompost qo‘shilishi mikrobial biomassa va tuproq nafas olish jarayonini ham oshirishi ma’lum [10].

Tuproq mikrobial salomatligini tuproq enzim faolligi bilan bog‘lash mumkin, bu kompost fermentatsiyasi natijasida oshiriladi [7]. Organik o‘g‘itlar tuproq unumdorligini tuproq tarkibi, pH, biofizik sharoitlar va zarur ozuqaviy moddalarning mavjudligini o‘zgartirish orqali yaxshilaydi [7].

Organik o‘g‘itlarning peyso piyozlarning o‘sish xususiyatlariga ta’siri

O‘simlik o‘sishi. Organik peyso piyozlarga bo‘lgan talabning ortishi uni har bir birlik maydonida juda daromadli qiladi. Makro va mikroelementlar o‘simlikning barqaror o‘sishi va rivojlanishi uchun juda zarur hisoblanadi. Organik go‘ngni qo‘llash natijasida ko‘proq novdalar hosil qilishi va ularning shoxlanishi bevosita qo‘llangan go‘ng miqdori bilan bog‘liq bo‘lgan holda vegetativ o‘sish ortganini qayd etdi. Organik go‘ng peyso piyozlarda vegetativ o‘sishni oshirdi, kimyoviy o‘g‘itlar esa uni kamaytiradi. Tovuq go‘ngi tarkibidagi azot miqdori deyarli ikki baravar ko‘p, mol go‘ngiga nisbatan fosfor va kaliy miqdori ham yuqori ekanligi qayd etilgan [6]. Yetarli miqdorda (80-85 tonna/ga) mol go‘ngi ekish oldidan tuproqni tayyorlashda tavsiya etilgan.

Gullash. peyso piyozlarning turli gullash mavsumlari joy va yilga qarab turlicha bo‘lishi kuzatilgan. Fotoperiodik javoblarga asoslanib, peyso piyozlar navlari asosan iyun oyida gullaydigan, uzluksiz gullaydigan yoki kunduzgi neytral navlarga bo‘linadi. Iyun oyida gullaydigan navlar qisqa kunduz o‘simligi sifatida fakultativ hisoblanadi. Uzoq kunduz o‘simliklari gul kurtagi differensiatsiyasi uchun 16 °C dan past haroratni talab qiladi, shuning uchun doimiy yashil o‘simliklar uzoq

kunduz o‘simliklari sifatida tasniflanadi. Kunduzgi neytral peyso piyozlar navlari Durner va boshqalar tomonidan sinovdan o‘tkazilgan. Baquvvat o‘simliklarda qo‘shimcha qismlar odatiy bo‘lsa, noqulay sharoitlarda ba’zi gullar bostirilishi mumkin. Sepal, gulbarg va epikalikslarning qanchalik ochilishi genetik va atrof-muhit omillari bilan bog‘liq. Arancon va boshqalar (2004) [5] oziq-ovqat va qog‘oz chiqindilari asosidagi vermikompostlarni qo‘llashdan keyin peyso piyozlarning o‘sishi, gullashi va hosildorligi sezilarli darajada oshganini aniqladi. Odongo va boshqalar (2008) [10] mol go‘ngidagi fosfor miqdori tufayli fotosintetik ishlab chiqarishning ortganini va bu gul kurtaklari uyqudan chiqib, gullash joylarini ko‘paytirishga yordam berganini xabar qildi. Vermikompostlar tarkibidagi N, P va K kabi oziq moddalar va gormonlar miqdori ildizlarda gibberellik kislotani oshirishda muhim rol o‘ynaydi, shuning uchun kurtaklar uyqudan chiqib, gullash kurtaklari va peyso piyoz joylarini ko‘paytiradi. Organik o‘g‘itlarni qo‘llash orqali erta reproduktiv bosqichning boshlanishi qayd etilgan [6].

peyso piyoz tugish. Makro va mikroelementlarga boy go‘nglar uglevodlar hosil bo‘lishi natijasida peyso piyoz bog‘lash, peyso piyoz kattaligi va og‘irligini oshiradi, bu esa anorganik uch marta fosfat o‘g‘itlariga nisbatan yaxshiroq [10]. peyso piyoz pishish jarayonida peyso piyozlar kaliy va azot uchun ombor vazifasini bajaradi va kompostlar ushbu muhim oziq moddalarni sezilarli miqdorda o‘z ichiga oladi. peyso piyoz va gullar sonining kamayishi gullash davrida azot va fosforning yetishmasligi bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin, bu esa gul o‘lchamining kamayishiga va urg‘ochi gul qismlarining abortiga olib keladi (Tagliavini va boshqalar, 2005) [62].

Hosil. Albregts va Howard (1981) [1] birinchi yilda 18 mt/ga tovuq go‘ngi qo‘llanilishi natijasida hosilning 27,5 mt/ga ga oshganini qayd etdi va 36 mt/ga tovuq go‘ngi o‘simlikning shikastlanishi va peyso piyozning chirishi tufayli bozorbop hosilning kamayishiga olib kelganini xabar qildi. Knight va Wallace (1932) [8] mol go‘ngi bilan ishlov berilgan o‘simliklar kimyoviy o‘g‘itlarga

qaraganda kuchliroq bo‘lganini qayd etdi. 100 va 140 funt/ga azot qo‘llanilishi ortiqcha o‘simlik o‘sishini berdi [4]. Wallace (1936) peyso piyozlarda organik o‘g‘itlar bilan ko‘proq hosil olinganini kuzatgan. Kimyoviy o‘g‘itlar asosan NPK dan iborat bo‘lib, ular tuproqning pastki qatlamiga yuvilib tushadi va shu bilan uni ifloslantiradi, organik go‘ng esa o‘simliklarga sekin ta’sir qiladi va ekologik toza bo‘lib, hosildorlik va tuproq unumdorligini oshiradi [6]. Knight va Wallace (1932) [8] kimyoviy o‘g‘itlarga nisbatan go‘ng hosildorlikni oshirishda juda samarali ekanini va eng yaxshi natijalar yillik 12-13 tonna/gektar go‘ng qo‘llanganda olinganini aniqladi. Qo‘llanilgan go‘ng 20 tonna mol go‘ngi bo‘lgan; tekshiruv – hech qanday o‘g‘it ishlatilmagan, N 40 kg, P_2O_5 150 kg, K_2O 50 kg, ammo hosil 227,21 kg bo‘lganida mol go‘ngi o‘g‘itlar bilan birgalikda qo‘llangan. Tuproqda azot yoki fosfor kislotasi yetishmovchiligi yoki olmagan o‘simliklar turlicha hosil beradi (taxminan 2000 kvart/gektar), ammo P2O5 160 funt o‘z ichiga olgan o‘g‘it qo‘llanganda (4000 kvart yoki undan ko‘p) qoniqarli hosil olingan [9]. Go‘ng va kimyoviy o‘g‘itlar o‘rtacha solishtirilganda hosil taxminan 12 foizga oshgan, go‘ng kimyoviy o‘g‘itga nisbatan taxminan 8 foizga katta o‘sishni ko‘rsatgan, shuningdek, peyso piyoz hajmi va sifati yaxshilangan. Har gektar uchun 30 tonna go‘ng qo‘llanilishi hosilni 12 tonnaga nisbatan oshirgan.

Xulosa.

peyso piyozlarni organik usulda yetishtirish quyidagi afzalliklarga ega, pestitsid va kimyoviy o‘g‘itlarsiz yetishtirish orqali iste’molchilar uchun sog‘lom va xavfsiz mahsulot taqdim etiladi, tabiiy usullar yordamida tuproqning sifatini va unumdorligini yaxshilashga imkon beradi, bu esa tuproqni uzoq muddatda barqaror saqlashga yordam beradi.

Organik mahsulotlar bozorida talab ortib borayotganligi sababli, peyso piyozlarning qo‘shimcha narxlarda sotilishi mumkin, bu esa moliyaviy jihatdan foydali bo‘lishi mumkin, atrof-muhitga zarar etkazmaydigan, ekologik barqaror texnologiyalarni qo‘llash orqali biologik xilma-xillikni saqlash va tabiiy

resurslardan oqilona foydalanish ta’minlanadi, organik usul bilan yetishtirilgan peyso piyozlar yuqori sifatli, shirinroq va ta’mi boyroq bo‘lishi mumkin.

Ammo, organik dehqonchilikda hosilni saqlash va kasalliklardan himoya qilish kimyoviy vositalar o‘rniga tabiiy usullar bilan amalga oshirilishi sababli ko‘proq vaqt va mehnat talab qiladi.

Kimyoviy o‘g‘itlar va pestitsidlardan foydalanilmasligi natijasida hosil hajmi pastroq bo‘lishi mumkin, bu esa mahsulot yetkazib berishda qiyinchiliklar tug‘dirishi mumkin.

Iqlim sharoiti va tabiiy zararkunandalarga bog‘liq ravishda peyso piyozlar yetishtirishda risklar ortadi, bu esa organik usulda barqarorlikni ta’minlashda murakkablik tug‘diradi.

Organik dehqonchilik uchun talab qilinadigan sertifikatlash jarayonlari qimmat va vaqt talab qiluvchi bo‘lishi mumkin, bu esa yangi ishlab chiqaruvchilar uchun to‘siq bo‘lishi mumkin.

Organik usul bilan yetishtiriladigan peyso piyozlarning bozorda joylashuvi va raqobatga kirishish jarayonlari ancha murakkab va yuqori sifat talablariga javob berishi kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Albregts EE, Howard CM. NPK accumulation by strawberry plant organs from transplanting to fruit harvest. In: Proceeding of soil and crop science society of Florida. 1981; 40:30-33.

2. Asad. Strawberry production and marketing potentials”. Advisory leaflet of MFVDP, 1997; 30:1-2.

3. Atiyeh RM, Edwards CA, Metzger JD, Lee S, Arancon NQ. The influence of humic acids derived from earthworm-processed organic wastes on plant growth. Biores. Technol. 2002; 84:7-14.

4. Green A. Soft Fruits. In: Hulme, A.C (ed.). The bio chemistry of fruits and their products. Academic Press. New York. 1971; 2:375-410.

5. Hakkinen SH, Torronen AR. Content of flavonols and selected phenolic acids in strawberries and Vaccinium species: Influence of cultivar, cultivation site and technique. Food Res. Int. 2000; 33:517-524.

6. Herencia JF, Garcia-Galavisa PA, Doradoa JAR, Maqueda C. Comparison of nutritional quality of the crops grown in an organic and conventional fertilized soil. Sci. Hort. 2011; 129:882-888.

7. Kaul EE. Eco-friendly bio fertilizers and bio pesticides. The Kashmir times, 1998; 23:7.

8. Knight LOM, Wallace T. Effect of various manorial treatment on chemical compositiuon of strawbeeries. Journal of Pomology and Horticultureal Sciences. 1932; 10:147-80.

9. Linberry RA, Bokhart L, Collins ER. Fertilizer requirement of strawberry on new land in northern Carolina, In: Proceeding of American Society for Horticulture Science for Horticultural Science. 1944; 45:283-92.

10. Odongo T, Isutsa DK, Aguyoh JN. Effects of integrated nutrient sources on growth and yield of strawberry grown under tropical high altitude conditions. Afr. J Hort. Sci. 2008; 1:53-69.

11. Tiwari DK, Hasan MA, Chattopodhaya PK. Studies on effect of inocultion with Azotobacter and Azospirillum on growth, yield and quyality of banana. Indian Agriculturist. 1998; 42(4):235-40.