

ARPABODIYON EGININI (*FOENICULUM VULGARE*) NAV NAMUNALARINI O'RGANISH

Aripova Shaxnoza Raxmanovna

q.x.f.f.d., k.i.x.

Sheraliyev Jamshid Shuxrat o'g'li

Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy-tadqiqot instituti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15738055>

Annotatsiya. Ushbu maqolada arpabodiyon ekinini seleksiyasi uchun boshlang'ich manba ajratish uchun 1 ta Italiyadan va 4 ta Rossiyadan keltirilgan nav namunalarini Toshkent viloyati sharoitida ekib o'rganish natijasida olingan tadqiqot natijalari keltirib o'tilgan.

Kalit so'zlar: arpabodiyon, unib chishi, boshchalarni shakllanishi, balandligi, biologik yetilishi.

Kirish. Oddiy arpabodiyon (*Foeniculum vulgare* Mill.) muhim efir moyi, sabzavot va dorivor ekin hisoblanadi. U oziq-ovqat va farmatsevtika sanoatida ko'p miqdorda efir moylari, ayniqsa anetol va fenchone mavjudligi sababli keng qo'llaniladi.

Singx va boshqalarga ko'ra. (2020), arpabodiyon navlarining xilma-xilligi morfologik va fitokimyoviy xususiyatlar, jumladan, o'simlikning balandligi, soyabon vazni va efir moyining tarkibi bo'yicha farqlanadi. Turlar kasalliklarga chidamliligi va vegetatsiya davrining uzunligi bilan ham farqlanadi.

Ko'pgina mualliflarning ta'kidlashicha, arpabodiyon o'sayotgan sharoitlarga, ayniqsa namlik va haroratga sezgir (Yurova, 2017). Hosildorlik va moy tarkibi sezilarli darajada ekish vaqti va o'simlik zichligiga bog'liq. Azizov (2015) ishlarida qayd etilganidek, O'zbekiston va MDH mamlakatlarida arpabodiyon seleksiyasi tarkibida efir moyi ko'p bo'lgan, kasalliklarga chidamli va mexanik yig'ish uchun yaroqli navlarni yaratishga qaratilgan. Klassik tanlash usullari ham, zamonaviy molekulyar genetik yondashuvlar ham qo'llaniladi.

Mualliflarga ko'ra Obistioiu va boshqalar. (2014), arpabodiyon antispazmodik, yallig'lanishga qarshi va antibakterial ta'sirga ega. Efir moyi xalq va rasmiy tabobatda, shuningdek, oziq-ovqat sanoatida tabiiy xushbo'y hid sifatida ishlatiladi.

Germplasm Resources Information Network (GRIN) ma'lumotlariga ko'ra, arpabodiyonning bir nechta kichik turlari va shakllari mavjud: shirin arpabodiyon (var. dulce), achchiq (var. vulgare) va o'simlik (var. azoricum). Har bir tur turli xil iqtisodiy jihatdan qimmatli belgilar bilan tavsiflanadi. Xon va boshqalarning ishida (2019) hosildorlikni shakllantirishda nav, qo'llaniladigan qishloq xo'jaligi texnologiyasi va iqlim hal qiluvchi rol o'ynashini ko'rsatadi. Eng mahsuldor navlar 2,5 t/ga gacha urug'lik va 1,2% gacha efir moyi hosilini ta'minlaydi. Chahal va boshqalarning tadqiqotlari (2021) barqaror qishloq xo'jaligi uchun moslashuvchan arpabodiyon navlarining muhimligini ta'kidlaydi, ayniqsa iqlim o'zgarishi kontekstida. Xalqaro genbanklar navlarni saqlash va tanlashda faol ishtirok etmoqda.

Tadqiqot natijalari. Arpa bodiyon ekinini seleksiyasi uchun boshlang'ich manba ajratish uchun 1 ta Italiyadan va 4 ta Rossiyadan keltirilgan nav namunalarini urug'lari 12 mart kuni ko'chat yetishtirish maqsadidida ko'chatxonaga har bir namunadan 20 donadan ekildi.

Arpa bodiyon ekinini ko'chatlarini yetishtirishda fenologik kuzatuv natijalarini tahlili shuni ko'rsatdiki, ekilgan nav namunalarni orasida eng tez unish qobiliyati Rossiya seleksiyasiga mansub Osenniy krasavets navinida (16-kun), undan so'ng Udalets va Soprano

navlarida (20-kun), Arpa bodiyon navi (21) va Italiya seleksiyasiga mansub Romano navida (22-kun) ekanligi kuzatildi.

Ekilgan navlarni unib chiqish davomiyligi, unib chiqqan urug'lar soni va unuvchanligi turlicha bo'ldi. Romano navini unib chiqish davomiyligi 5 kunni tashkil etib, 5 ta urug' unib chiqdi va unuvchanligi 25% ni tashkil etdi. Soprano navida unib chiqish davomiyligi 8 kunni tashkil etib, 8 ta urug' unib chiqdi va unuvchanligi 40% ni tashkil etdi.

Arpa bodiyon va Udalets navlarida mutanosib ravishda unib chiqish davomiyligi 16 kunni tashkil etib, 12 ta urug' unib chiqdi va unuvchanligi 60% ni tashkil etdi. Unib chiqish davomiyligi bo'yicha eng uzun davr Osenniy krasavets navida 21 kun bo'ganligi aniqlandi, shuningdek ushbu nav unuvchanligi bo'yicha eng yuqori ko'rsatkichga 80 % ega ekanligi kuzatildi (1-jadval).

1-jadval

Arpa bodiyon ekinini ko'chatlarini yetishtirishda fenologik kuzatuvlar (2024 y.)

T/r	Nav nomi	Kelib chiqishi	Urug' soni, dona	Unib chiqishi, kun	Unib chiqish davomiyligi, kun	Unib chiqqan urug' soni, dona	Unuvchanligi, %
1	Romano	Italiya	20	22-26	5	5	25
2	Arpa bodiyon	Rossiya	20	21-36	16	12	60
3	Osenniy krasavets	Rossiya	20	16-36	21	16	80
4	Udalets	Rossiya	20	20-35	16	12	60
5	Soprano	Rossiya	20	20-27	8	8	40

Arpa bodiyonni yetishtirilgan 35-40 kunlik ko'chatlari ochiq dalaga 10 may kuni 70x20 sm ekish sxemasida ekildi. Arpa bodiyon ekinini asosan yon shoxlaridagi mayin igna barglari iste'mol qilinadi. Boshchalari esa o'simlik gullab ketmasidan avval yig'ib olinadi (2-jadval).

2-jadval

Arpa bodiyon ekinini o'sib rivojlanish ko'rsatkichlari (2024 y.)

T/r	Nav nomi	Ko'chat ekish – boshcha shakllanish, kun	Boshcha rangi	Balandligi 20-25 sm bo'lgan o'simlikda boshcha, sm		Biologik pishish davrida o'simlik bo'yi, sm
				bo'yi	eni	
1	Romano	63	och yashl	9	5	138
2	Arpa bodiyon	51	och yashl	11	6	126
3	Osenniy krasavets	92	och yashl	8	4	154
4	Udalets	47	och yashl	12	7	115
5	Soprano	85	och yashl	10	6	142



1-rasm. Arpa bodiyon (*Foeniculum vulgare*) ekinini boshchalari.

O'rganilgan navlardan Udalets, Arpa bodiyon va Romano navlarida ko'chat ekilgan kundan 47-63 kun o'tgach boshchalarni shakllanishi kuzatildi, Soprano va Osenniy krasavets navlarida esa 85-92 kunda shakllandi. Boshchalarning rangi barcha navlarda och yashil rangda bo'ldi. O'simlik 20-25 sm bo'lganida boshchalarning eni 4-7 sm, bo'yi esa 8-12 sm ni tashkil etdi. Arpa bodiyon o'simligining biologik pishish davri urug' to'pgullarini hosil bo'lishiga to'g'ri keladi. Ushbu davr o'rganilgan navlarda 115 kundan 154 kungacha bo'ldi.

References:

Используемая литература:

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Азизов У.Б. (2015). Селекция фенхеля на эфиромасличность и устойчивость к болезням. Аграрная наука Узбекистана, №1, с. 42–45.
2. Юрова А.В. (2017). Особенности агротехники фенхеля обыкновенного в условиях Средней полосы России. Труды ВНИИ лекарственных и ароматических растений, №4, с. 33–37.
3. Singh R., Patel, S., & Meena, R. K. (2020). Genetic diversity and essential oil variation in fennel (*Foeniculum vulgare* Mill.). *Industrial Crops and Products*, 145, 112143.
4. Obistioiu, D., Cristina, R. T., & Herman, V. (2014). Chemical composition and antimicrobial activity of fennel essential oil. *Romanian Biotechnological Letters*, 19(1), 9129–9135.
5. Khan, M. A., Hussain, M., & Rehman, A. (2019). Yield and essential oil content of fennel cultivars under different planting densities. *Journal of Medicinal Plants Research*, 13(9), 205–210.
6. Chahal, S., Kaushik, P., & Rana, J. C. (2021). Advances in fennel improvement: Genetics, breeding, and biotechnological interventions. *Plant Genetic Resources*, 19(1), 23–33.
7. Germplasm Resources Information Network (GRIN). (2023). *Foeniculum vulgare* Mill. USDA, ARS, National Genetic Resources Program. <https://npgsweb.ars-grin.gov>