

Farmakognoziya fanini o'qitishda arpabodiyon (*Pimpinella anisum* L.)ning ilmiy va ta'limiy ahamiyati

Jaloliddin Jamoliddin-o'g'li Raxmatov

rakhmatovjaloliddin@gmail.com

Diyora G'anisher-qizi Samandarova

samandarovadiyora@gmail.com

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universitetining Biokimyo instituti

Annotatsiya: Mazkur ilmiy maqolada farmakognoziya fanining vujudga kelishi va rivojlanish bosqichlari tahlil qilinib, tarkibida anetol moddasini saqlovchi eng muhim dorivor o'simliklardan biri - arpabodiyon (*Pimpinella anisum* L.)ning farmatsevtika ta'limidagi roli ilmiy va nazariy jihatdan asoslab berilgan. O'simlikning botanika va morfologik xususiyatlari, geografik tarqalish hududi, kimyoviy tarkibi va biologik faol komponentlari yetakchi ilmiy manbalar asosida o'rganilgan. Shuningdek, arpabodiyonning farmakognoziya fanini o'qitishda o'quv-amaliy vosita sifatida qo'llanish imkoniyatlari yoritilgan.

Kalit so'zlar: farmakognoziya, arpabodiyon, *Pimpinella anisum*, efir moyi, anetol, farmatsevtika ta'limi

Scientific and educational significance of anise (*Pimpinella anisum* L.) in teaching pharmacognosy

Jaloliddin Jamoliddin-o'g'li Raxmatov

rakhmatovjaloliddin@gmail.com

Diyora G'anisher-qizi Samandarova

samandarovadiyora@gmail.com

Institute of Biochemistry, Samarkand State University named after Sharof Rashidov

Abstract: This scientific article analyzes the emergence and main stages of development of pharmacognosy as an academic discipline and provides a scientific and theoretical justification of the role of anise (*Pimpinella anisum* L.), one of the most important medicinal plants containing anethole, in pharmaceutical education. The botanical and morphological characteristics of the plant, its geographical distribution, chemical composition, and biologically active components are examined based on leading scientific sources. In addition, the possibilities of using anise as an educational and practical tool in teaching pharmacognosy are highlighted.

Keywords: pharmacognosy, anise, *Pimpinella anisum*, essential oil, anethole, pharmaceutical education

Farmakognoziya dorivor o'simliklar, hayvonot manbalari va mineral xomashyolardan olinadigan biologik faol moddalarning kelib chiqishi, kimyoviy tarkibi hamda ularning farmatsevtika va tibbiyot amaliyotidagi ahamiyatini o'rganuvchi asosiy fanlardan biri hisoblanadi [1]. Ushbu fan farmatsevtika mutaxassislarini tayyorlash jarayonida muhim o'rin egallab, talabalarda dorivor xomashyo bilan ishlash bo'yicha zarur kasbiy kompetensiyalarni shakllantiradi.

Manbalarga ko'ra, farmakognoziya dastlab amaliy tajriba va empirik kuzatuvlarga tayangan holda rivojlangan bo'lib, keyinchalik ilmiy yondashuvlar asosida mustaqil fan sifatida shakllangan [2]. Dorivor o'simliklar orasida arpabodiyon (*Pimpinella anisum* L.) efir moylariga boyligi va farmatsevtik amaliyotda keng qo'llanilishi bilan ajralib turadi. Shu sababli, ushbu o'simlik farmakognoziya fanini o'qitishda namunaviy ob'ekt sifatida katta didaktik ahamiyatga ega [3].

Dastlabki davrlarda dorivor o'simliklar haqidagi bilimlar asosan og'zaki an'analar orqali saqlanib qolgan. Antik davr yunon tabobatida Gippokrat, Teofrast va Dioskorid dorivor o'simliklarni ilmiy asosda tavsiflash va ularning shifobaxsh xususiyatlarini tizimlashtirishga harakat qilganlar [4]. Dioskoridning "De Materia Medica" asari ayniqsa farmakognoziya fanining dastlabki ilmiy manbalaridan biri sifatida e'tirof etiladi. Sharq tabobatida esa Abu Ali ibn Sino va Abu Rayhon Beruniy dorivor xomashyolarni chuqur o'rganib, ularni ilmiy jihatdan tasniflash orqali farmakognoziya fanining rivojiga muhim hissa qo'shganlar [5]. Ularning asarlari bugungi kunda farmatsevtika ta'limida nazariy va metodik manba sifatida keng qo'llaniladi.

Arpabodiyon (*Pimpinella anisum* L.)ning botanik tavsifi. Arpabodiyon Apiaceae oilasiga mansub, bir yillik o't o'simlik bo'lib, balandligi odatda 30-60 sm atrofida bo'ladi. Poyasi tik va shoxlangan, barglari esa poyaning joylashuviga qarab morfologik jihatdan farqlanadi [6]. Gullari mayda, oq rangda bo'lib, murakkab soyabon ko'rinishida joylashadi. Mevalari qo'shaloq pista shaklida bo'lib, tarkibida efir moyi to'planuvchi maxsus kanallar mavjud [7].

Quyida arpabodiyon (*Pimpinella anisum* L.) o'simligi tabiiy o'lchamda ko'rsatilgan. 1-rasmda gullash pufagi, gul, urug'donlari, chang, urug'don, urug'donning uzun kesimi va gorizontaal kesimi, shuningdek meva, mevaning uzun kesimi va gorizontaal kesimi tasvirlangan. 2-rasmda esa arpabodiyon o'simligining gullari, mevasi va arpabodiyon efir moyi ko'rsatilgan.



1-rasm. Arpabodiyon
(*Pimpinella anisum* L.)
o'simligining ko'rinishi.



2-rasm. Arpabodiyon (*Pimpinella anisum* L.) o'simligi, gullari, mevasi va arpabodiyon efir moyi.

Ushbu botanik belgilarni o'rganish farmakognoziya fanining amaliy mashg'ulotlarida talabalarda o'simlik xomashyosini aniqlash va tasniflash ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Arpabodiyonning geografik tarqalishi, kelib chiqish markazi sifatida Kichik Osiyo hududlari ko'rsatiladi. Hozirgi kunda ushbu o'simlik Yevropa, Osiyo va O'rta Osiyo mintaqalarida, jumladan O'zbekiston hududida ham madaniy holda yetishtirilmoqda [8].

Arpabodiyonning kimyoviy tarkibi va farmakologik xususiyatlari. Arpabodiyon mevalari tarkibida 1,2-3,2% gacha efir moyi mavjud bo'lib, uning asosiy qismini (80-90%) anetol tashkil etadi [9]. Anetol balg'am ko'chiruvchi, spazmolitik va yallig'lanishga qarshi ta'sirga ega bo'lib, dorivor preparatlarning terapevtik samaradorligini oshiradi.

Arpabodiyon shifobaxsh xususiyatlarga ega o'simlik hisoblanadi. Arpabodiyon mevasi va undan olinadigan efir moyi bronxit, meteorizm hamda ichak spazmlarini davolashda samarali vosita sifatida qo'llaniladi [10].

Farmakognoziya fanini o'qitishda mahalliy dorivor o'simliklarga asoslangan amaliy mashg'ulotlarning ulushini oshirish muhimdir. Shu jumladan, arpabodiyon asosida laboratoriya ishlari va mustaqil ta'lim topshiriqlarini ishlab chiqish o'quv jarayonini boyitadi va talabalar bilimini chuqurlashtiradi. Shuningdek, tarixiy farmakognoziya manbalarini zamonaviy farmatsevtik bilimlar bilan integratsiyalash orqali o'quv jarayoni ilmiy asoslangan va amaliy yo'nalishga ega bo'ladi.

Bundan tashqari, dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlashga yo'naltirilgan ta'limiy loyihalarni kengaytirish, talabalarni amaliy tajriba bilan tanishtirishga hamda farmatsevtik ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, arpabodiyon (*Pimpinella anisum* L.) farmakognoziya fanini o'qitishda muhim ilmiy va ta'limiy ahamiyatga ega dorivor o'simliklardan biridir. Uning botanik va kimyoviy xususiyatlarini chuqur o'rganish farmatsevtika yo'nalishi talabalari uchun zarur bo'lgan kasbiy bilim va amaliy ko'nikmalarni shakllantirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Xolmatov H.X, Axmedov U.A. Farmakognoziya. Toshkent.: Fan, 1997. 8-11, 160-163 bet.
2. Nasr SH. Islamic Science: An Illustrated Study. Cambridge.: Harvard University Press, 1996. p. 45-78.
3. O'zbekiston Milliy Ensiklopediyasi. 1 jild. Toshkent.: O'zbekiston Milliy Ensiklopediyasi Davlat ilmiy nashriyoti, 2000. 210-215 bet.
4. Dioscorides. De Materia Medica. Rome.: Istituto Editoriale Italiano, 2005 [asl nashr miloddan avvalgi I asr]. 34-102 bet.
5. Ibn Sino. Al Qonun fi t tibb (The Canon of Medicine). Toshkent.: Fan, 1981. 90-113 bet.
6. Evans WC. Trease and Evans' Pharmacognosy. 16 th ed. London.: Saunders, 2009. p. 303-349.
7. Bruneton J. Pharmacognosy, Phytochemistry, Medicinal Plants. 4th ed. Paris.: Lavoisier, 2016. p. 201-260.
8. Hojimatov Q.H. O'rta Osiyo dorivor o'simliklari. Toshkent.: Sharq, 2012. 58-99 bet.
9. WHO. Quality Control Methods for Medicinal Plant Materials. Geneva.: World Health Organization, 2011. p. 12-47.
10. WHO. Monographs on Selected Medicinal Plants, Volume 2. Geneva.: World Health anization, 2004. p. 74-89.