

Chigit ekishni birinchi navbatda, tez yetilib qiziydigan yengil, o'rtacha qumoq maydonlarda, keyin esa og'ir tuproqlarda o'tkazish kerak. Tuproq harorati past bo'lganda ekilgan chigitning bir qismi chirib ketadi va nihollar siyrak unib chiqadi, bunga yo'l ko'ymaslik lozim.

Chigit mexanik tarkibi og'ir, sekin qiziydigan tuproqlarda 3–4 sm, boshqa barcha tuproqlarda 4–5 sm chuqurlikda ekiladi. Ob-havoning kelishiga qarab, har bir dalaning holatidan kelib chiqib, ekish chuqurligi biroz yuza yoki chuqurroq ham bo'lishi mumkin. Dalalar cheti, simyog'och va o'qariqlar atrofiga ham chigit to'liq ekilgandan keyingina ekish yakunlangan hisoblanadi. Shundagina barcha maydonlarda to'liq gektarlar hosil qilinadi.

Chigit ekishda uning me'yoriga alohida ahamiyat berish darkor. Tukli chigit gektariga 45–55 kg ekilsa, tuksiz chigitlar 25–30 kg miqdorda ekiladi. Agar chigit qo'sh qator usulida ekilsa, yakka qatorlarga nisbatan 20–25 kg ko'proq urug'lik sarflanadi. Shu me'yorlarda ekilgan chigitlar dalada maqbul ko'chat qalinligi hosil qilishni ta'minlaydi.

Chigit ekish bilan bir vaqtda gektariga sof holda 15–20 kg azot, 20–25 kg fosforli o'g'itlar seyalkaga o'rnatilgan maxsus moslamalar yordamida ekish chizig'idan 5–7 sm chetga, 12–14 sm chuqurlikka solinsa, nihollar durkun va sog'lom o'sib rivojlanadi. Begona o'tlarga qarshi Stomp (Estamp, Stop) 0,8–1,0 l/ga, Kotoran 1,0–1,2 kg/ga va boshqa gerbitsidlardan sepilsa, begona o'tlar zarari kamayadi, ortiqcha 1–2 marta chopiq ishlarini o'tkazishga hojat qolmaydi[4].

Ta'kidlash kerakki, g'o'zani qo'shqatorlab ekish ball-boniteti 30–40 va 50 ballik, tekis, mexanik tarkibi yengil (qumli, qumoq) va o'rta qumoq tuproqlarda, ko'p yillik va bir yillik begona o'tlar kam uchraydigan dalalarga joylashtirilishi lozim. Ko'chat qalinligi bir qatorlab ekishga nisbatan o'rtacha unumdor tuproqlarda 20–30, unumdorligi past tuproqlarda 35–40 foiz ko'proq qoldiriladi. Bu usulda ekilgan maydonlarda paxta hosili 10–13 kun erta yetiladi, hosildorlik 6–8 s/ga yuqori bo'ladi. Chigit ekishda keng qamrovli (8 qatorli) seyalkalardan foydalanish tuproq zichlanishining oldini oladi, ish unumini oshiradi va tuproqda to'plangan tabiiy namga qisqa muddatda chigit ekishni ta'minlaydi.

Chigit ekishni, yuqoridagi ilmiy agrotexnik talablarga to'liq rioya qilgan holda o'tkazish, yerga qadalgan urug'ni tuproqning tabiiy namiga undirib olishni va maydonlarda sog'lom va bir tekis nihollar hosil qilishni ta'minlaydi hamda yuqori hosil yetishtirishga zamin tayyorlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Axmedov J. va boshqalar. G'o'zani parvarishlash bo'yicha tavsiyalar (Xorazm viloyati va Qoraqalpog'iston Respublikasi uchun) // O'zPITI, - Toshkent, 2010.-B.16.

2. Abdualimov Sh. G'o'za va kuzgi bug'doyda o'sishni sozlovchi moddalarni qo'llashning samaradorligini baholash // Doktorlik dissertatsiyasi avtoreferati. Toshkent, 2015 yil. –B. 26.

3. Karimov R., Ibragimov X. G'o'za ekini agrotexnikasi va zararkunandalariga qarshi kurash tadbirlari bo'yicha Xorazm viloyati fermer xo'jaliklariga tavsiyalar // “Xorazm nashriyoti”, - Urganch, 2019. –B.46.

4. Karimov R, Jumanioyozov A., Yuldashev J., Xudayberganov M., Durdiyev K., Perov B. G'o'za qator oralarida may va iyun oylarida bajariladigan agrotexnik hamda asosiy zararkunandalarga qarshi uyg'unlashgan kurash choralari bo'yicha tavsiyalar // “Xorazm nashriyoti”, Urganch, 2008. –B. 38.

ДЕВЯСІЛ ВЫСОКИЙ – БОТАНИЧЕСКИЙ ОПИСАНИЕ

*Усманова Муштарийхон Тулкиновна,
Мирзоходжаева Жасмина Сухробовна,*

Шамсиддинов Тимурбек Мехрождиудинович
Студентов первого курса Фармация КФУ
Джизакского филиала Национального университета Узбекистана
Уралов Абдуманнон Искандарович
старший преподаватель межфакультетского отделения
Джизакского филиала Национального университета Узбекистана

Аннотация: Что лекарственные растения Джизакской области, такие как Девясил высокий (*Inula helenium*) их установление, охрана, применение в фармацевтической промышленности имеют большое практическое значение.

Ключевые слова: Мясистое- сочность , много мякоти, Сырьё- материал для промышленной обработки. Дубильные- группа минеральных и органических веществ. Лактоны- сложные эфиры. Пищеконцентратов- готовые к употреблению продукты, Функционидными- химические вещества для борьбы с грибковыми болезнями растений.

Девясил высокий (*Inula helenium*) вид многолетних растений рода. Девясил (*Inula*) семейства Астровые *Asteraceae*), произрастает в Европе, Азии и Африке. Типовой вид рода Девясил высокий (*Inula helenium*)

Корневище толстое, короткое, мясистое¹, с отходящими от него немногочисленными толстыми корнями. Корневища и корни снаружи бурые, внутри желтоватые. Стебель прямостоячий, бороздчатый, опушённый короткими густыми белыми волосками, высотой 100—175 см. Листья очерёдные, крупные, неравнозубчатые, снизу бархатисто-сероволочные; прикорневые листья черешковые, эллиптические или удлинённо-яйцевидные.[1]

Соцветия — корзинки, 6—7 см в диаметре, расположенные одиночно на концах стеблей и ветвей, в совокупности образующие неправильный щиток или кисть. Листочки обёртки расположены черепитчато; внутренние — плёчатые, линейные, гладкие, средние на конце расширенные; наружные — яйцевидные, серовато-войлочные, напоминающие мелкие листья. Цветки жёлтые, с грязно-белым хохолком волосков вместо чашечки; краевые — пестичные, язычковые, с линейным отгибом венчика, срединные — обоеполые, трубчатые, с пятью зубчиками. Тычинок пять, с пыльниками, сросшимися в трубку, окружающую столбик. Пестик с нижней одногнёздной завязью, длинным тонким столбиком и двумя прямыми рыльцами.[2]

Плод — продолговатая, четырёхгранная бурая или коричневая семянка с хохолком, вдвое превышающим её длину. Цветёт в июле—сентябре. Плоды созревают в августе—октябре. Произрастает в Восточной и Юго-Восточной Европе, на Кавказе, в Турции, на Ближнем Востоке, в Средней Азии, Монголии, Китае. На территории России встречается на Кавказе, в степной и лесостепной зонах европейской части, на Алтае и в Западной Сибири. Растёт в лиственных и сосновых лесах и кустарниковых зарослях, в лесостепях и в горных лесах (на высоте до 2000 м), на лугах, полянах, по берегам рек, озёр, горных ручьёв.[3]

Препараты из корневищ девясила высокого обладают отхаркивающим и противовоспалительным действием, улучшают аппетит, уменьшают перистальтику кишечника, снижают секрецию желудочного сока. Считается, что основным биологически активным веществом девясила является алантолактон и сопутствующие терпеноиды.

В лекарственных целях используют корни и корневища второго года жизни. Собирают сырьё в августе — сентябре после созревания плодов, до заморозков, или ранней весной, после появления первых листьев. Выкопанные корни отряхивают от земли, промывают в воде, отрезают стебли и небольшие корни, после чего разрезают на куски длиной 10—15 см и толщиной 1—2 см. [4]

Приготовленное сырьё² провяливают 2—3 дня на воздухе и в помещениях с хорошей вентиляцией, затем сушат при температуре не выше 40 °С, не провяленное сырьё

сушат при температуре 30—35 °С. Высушенные корни снаружи серо-буроватого цвета, на разрезе желтовато-белого цвета.

Корневища и корень содержат инулин (до 44%) и другие полисахариды, горькие вещества, эфирное масло (до 4,5 %), сапонины, смолы, камедь, слизь, небольшое количество алкалоидов, геленин. В состав эфирного масла входят алантолактон (проазулен, геленин), смолы, слизь, дигидроалантолактон, фриделин, стигмастерн, фитомелан, пектины, воск, камедь, витамин Е. В траве найдено эфирное масло (до 3 %), аскорбиновая кислота, витамин Е; в листьях обнаружены флавоноиды, витамины (аскорбиновая кислота, токоферол), горькие вещества, дубильные³ вещества (9,3 %), лактоны⁴, фумаровая, уксусная, пропионовая кислоты; в семенах — более 20 % жирного масла [5]. Корни и корневища имеют своеобразный ароматный запах, на вкус они горьковатые, жгучие. В пищевой промышленности девясил высокий используют при изготовлении кондитерских изделий и напитков. Поджаренные корни могут служить суррогатом кофе. В ликёроводочной промышленности корневища используют для ароматизации и подкраски вин. Эфирное масло, содержащееся в корнях и корневище, применяют для ароматизации рыбных, кулинарных изделий и пищевых концентратов⁵, оно обладает также бактерицидными, особенно фунгицидными⁶ (противогрибковыми) свойствами. Из корней и корневищ можно получить синюю краску.[6]

Список литературы:

1. Губанов И. А. и др. 1380. *Inula helenium* L. — Девясил высокий// Иллюстрированный определитель растений Средней России. В 3 т. — М.: Т-во науч. изд. КМК, Ин-т технолог. иссл., 2004. — Т. 3. Покрытосеменные (двудольные: раздельнолепестные). — С. 444.
2. Дудченко Л. Г., Козьяков А. С., Кривенко В. В. Пряно-ароматические и пряно-вкусовые растения: Справочник / Отв. ред. К. М. Сытник. — К.: Наукова думка, 1989. — 304 с.
3. Универсальная энциклопедия лекарственных растений / сост. И. Н. Путырский, В. Н. Прохоров. — М.: Махаон, 2000. — С. 115—116.
4. М.Д. Тургунов, В.П. Печеницын, Н.Ю. Бешко, Д.А. Абдуллаев, Уралов А.И. Биологические особенности редких видов семейства Iridaceae Juss. флоры Узбекистана в условиях ex situ *Acta Biologica Sibirica*, 2019, 5(2), P.17-22.
5. To'xtayev B.Yo., Mahkamov T.X., To'laganov A.A. Dorivor va ozuqabop o'simliklar plantasiyalarini tashkil etish va xom-ashyosini tayyorlash bo'yicha yo'riqnoma. — Toshkent, 2015.
6. Хожиматов Қ., Оллоёров М. Ўзбекистоннинг шифобахш ўсимликлари ва уларни муҳофаза этиш. — Т.: Фан нашриёти, 1988.

КО'П QADAMLI QAROR QABUL QILISH JARAYONLARIDA DINAMIK DASTURLASH USULINING QO'LLANISHI HAQIDA

¹Otakulov S., ²Eshmurzayev A.T.

¹Fizika-matematika fanlari doktori, professor, O'z MU Jizzax filiali

²Muxammad al-Xorazmiy nomidagi TATU Samarqand filiali

Annotatsiya: Dinamik dasturlash usulining mohiyati, asosiy belgisi xususiyatlari ko'rsatilgan. Usulning ko'p qadamli qaror qilish jarayonlarida qo'llanilishi bosqichlari va