

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі

ҚАРАҒАНДЫ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ

Кенжебек Балжан Нұрланқызы

Тақырып:

ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС

6B07201 - «Фармацевтикалық өндіріс технологиясы»

Қарағанды 2023

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі

ҚАРАҒАНДЫ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ

«Қорғауға жіберілді»

---

Кафедра  
менгерушісі/мектеп деканы

---

ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС

Тақырыбы:

6B07201 - «Фармацевтикалық өндіріс технологиясы»

Орындаған:  
Ғылыми жетекші:

Кенжебек Б.Н.  
Окасов Д.Б.

Қарағанды 2023

Тақырыптың өзектілігі.

Кіріспе.

## 1 Әдеби шолу

Итбүлдірген (латынша атауы *Vaccinium vitis-idaea* L.) қосжарнақтылар класының Хизер тұқымдасына жатады. Бұл тұқымның латынша атауы сөзбе – сөз аударғанда қызыл шарик деп аударылады, өйткені ол грек сөздерінің тіркесімінен шыққан: Родон – қызыл; және *soccus* – доп-және өсімдікке, әрине, ашық қызыл жидектер үшін беріледі. [1]

Итбүлдірген - мәңгі жасыл, көпжылдық бұта. Бұл ұзақ өмір - 100 жылға дейін өсіп, жеміс бере алады. Жемістерде 100 граммға небәрі 39 ккал бар, олар 88% Судан, 7% көмірсулардан, майлар мен ақуыздардың өте аз мөлшерінен, дәрумендер мен минералдардың үлкен жиынтығынан тұрады. [2]

**Биологиялық қасиеттері:** тамырлар: кең аумақта жер астында ұзындығы 1 м-ге дейін қуатты тамыр таралады. Бұл қоректік заттарды алу үшін сорғы болып табылатын тамырлар. Өсімдіктің тамырында тіршілік ететін саңырауқұлақ қоректенеді. [3]

Бұталар: Итбүлдірген - сусымалы, тік өсімдік. Орташа алғанда, ол 10 - 40 см биіктікке жетеді, сондықтан өсімдік ергежейлі болып саналады. Орташа бұтаның биіктігі - 15 см. кейде өсімдік күнге қарай созылып, өлі ағаш, дінгек түрінде кедергілерді бұзады. Мұндай адамдар тіпті метр биіктікке жетуі мүмкін. [3]

Жапырақтардың орналасуы қысқа кесінділерде екі қатарға ауысады. Бірақ жапырақ тақталарының өзі қарапайым эллиптикалық, былғары, көлемді. Орташа парақтың өлшемдері: ұзындығы 0,5-2 см, ені 0,4-0,9 см. Жақыннан қарасаңыз, ол жылтыр, тегіс, қою жасыл. Ал төменгі жағы сұрғылт, қара безді түктермен көмкерілген, жанасуға арналған. Ұзын жапырақтары артқа бүгіліп, жарқын жидек екпінімен бірге өсімдікке талғампаз көрініс береді. [3]

Гүлдер: қоңыр жидек гүл бүршіктері бүкіл жеміс беру кезеңіне дерлік ашылады: мамырдың аяғынан тамызға дейін. Пайда болған гүл қоңырау тәрізді немесе ақ-қызғылт түсті құмыраға ұқсайды, банкалардың бірнеше қоңыраулары қылшықтарға жиналады. Королла екі қатарлы құрылымға ие, әр қатарда 4 біріктірілген үшбұрышты жапырақшалары бар. Коуберидің гүлденуі 15 күнге созылады. Аралар мен аралар лингонжидектердің негізгі тозаңдандырғыштары болып табылады, бірақ өсімдік өздігінен тозаңдануы мүмкін. Тоzaңданғаннан кейін бір жарым айдан кейін қызыл жидектер піседі. [3]

Жемістер: Жемістер дөңгелек жидек-шарлар. Ең үлкен шарлар диаметрі 1 см жетуі мүмкін. Піспеген жидектер ақ, піскен кезде қызылға айналады. Сыртынан қоңыр-қызыл болғанымен, іші күтпеген жерден ақ, ұзын тұқымдары бар. Тұқым арқылы көбейетін, өздігінен себу функциясы бар. Мәдени өсімдік түрлері 2 дақыл беруге қабілетті: біріншісі тамыз-қыркүйек айының басында, екіншісі қазан айында. Жаңа піскен пішіндегі лингонжидектердің жемістері ащы тәтті және қышқыл дәмі бар. [3]

Итбүлдірген (*Vaccinium vitis-idaea* L.) тайга аймағында кең тараған

және нарықта сұранысқа ие, емдік және тағамдық жағынан экономикалық жағынан құнды орман жидек өсімдіктерінің бір түрі. Итбүлдірген нашар, қышқыл топырақтарда өседі және жоғары өнімділікке ие, бұл оларды таусылған шымтезек алқаптарында өсіру үшін тартымды, бірақ бұл түрдің плантациясын өсіру әлі кең тараған жоқ. Өнеркәсіптік ауқымда (атап айтқанда, таусылған шымтезек алқаптарында жидек плантациялары түрінде) лингонжидекті табысты өсіру үшін өнімділігі жоғары және сыртқы орта факторларына төзімділігі жоғары сортты отырғызу материалын пайдалану негізгі шарттардың бірі болып табылады. [4]

Сұлулық пен артықшылықта лингонжидекпен бәсекеге түсе алатын бірнеше жидектер - талғампаз бұталары жылдың кез келген уақытында әдемі болатын жидек. Қыста, айналаның бәрі қармен жабылған кезде, қар жамылғысының астынан жылтыр, қою жасыл қысқы мүкжидек көрінеді. Көктемде бұта-ничка бұтақтарының ұштарында жарқын, шөпті-жасыл түсті жас жапырақтар пайда болады. Көктемнің соңында немесе жаздың басында лингонжидек талғампаз ақ-қызғылт гүлдердің шоқтарымен гүлдейді. Жаздың соңында лингонжидек қызғылт түске айнала бастайды, ол күздің басында бай маржан түсіне ие болады, ол да деп аталады: лингонбер. Сонымен қатар, лингонжидек қашу *Exobasidium vaccinii* саңырауқұлақтарынан жиі зардап шегеді. Бұл зақымданумен сабақтар мен жапырақтар бұралып, бозғылт қызғылт түске ие болады, бұл лингонберді бұталарын одан да алуан етіп көрсетеді. Саңырауқұлақтардан зардап шеккен Мадали мұндай қашу біртүрлі гүлдер болып көрінеді және сау сиыр бұталарының фонында күрт ерекшеленеді. [1]

Итбүлдірген қышқыл, жеңіл, шымтезек топырақты жақсы көреді. Ол сондай-ақ құмда және құмды сазда жақсы өседі, бірақ бұл жағдайда оның өнімділігі аздап төмендейді. Жер асты суларының ең оңтайлы тереңдігі 50-70 см. Егер ол жоғары болса, бұл бұталардың денсаулығына теріс әсер етуі мүмкін, ал егер жер асты сулары төменнен өтсе, ылғалдың жетіспеушілігін суару арқылы түзетуге тура келеді. Суару әсіресе құрғақ маусымда маңызды. Өсімдіктер суарылмаса, жидектер қышқыл және дәмсіз болып өседі. Сәтті өмір сүру үшін итбүлдірген жылуды қажет етпейді, бұталар  $-22^{\circ}\text{C}$  аязға төзімді. Ол суыққа жақсы төзеді, қардан қорықпайды, ол өсімдік үшін пайдалы, оның астында жылы және ыңғайлы болып табылатын жүнді пальто функциясын орындайды. Бірақ итбүлдірген ылғалсыз болмайды. [2]

Итбүлдірген кең экологиялық амплитудасымен ерекшеленеді, әсіресе ылғалға қатысты және құрғақ және сулы-батпақты жерлерде де кездеседі. Бұл орташа ксерофильді түр, ол табиғи жағдайда топырақтың ылғалдылығы 59-87% болғанда ең көп мөлшерде жетеді. Итбүлдірген топырақ құнарлылығын талап етпейді және қышқылдығы жоғары (рН - 2,8-5,5) аймақтарда шектеледі. Табиғи жағдайда ол эдапиялық жағдайлардың кең ауқымында - құрғақ құмды және құмды сазды топырақтарда, шымтезек батпақтарында және сфагнум батпақтарының шетінде өседі. Бұл түр микоризальды өсімдік. Жарыққа келетін болсақ, лингонберлер өте талапшыл, олар ашық жерлерді немесе жеңіл ормандарды жақсы көреді, олар көлеңкеде

нашар гүлдейді және дерлік жеміс бермейді. Итбүлдірген теріс температураға өте төзімді, қарсыз аязды қысты жақсы өткізеді. Бұл құрғақшылыққа өте төзімді түр. [5]

Дәрілік шикізат ретінде негізінен көктемде жиналады (сәуірде - мамырдың басында) өсімдікте бүршіктер жоқ немесе олар әлі де өте кішкентай және жасыл (кейінгі топтамада олар кептірілген кезде қараңғыланады) дәрілік шикізат ретінде пайдаланылады. , ал күзде (қыркүйектің аяғында - қазанда) жидектер толық піскеннен кейін. Жапырақтарды қолмен жинайды, бұтақтардан жұлып немесе жер үстіндегі өркендерді (жапырақты сабақтар) кеседі. Өскіндерді кесіп тастауға болмайды, өйткені сонымен бірге жерге таяз (2-4 см) жататын тамырлар жұлып алынады. Бір аймақта қайталап жинау 5-10 жылдан кейін қолайлы. [6]

Қылқан жапырақты және қылқан жапырақты-ұсақ жапырақты ормандарда, сондай-ақ тундрада өседі, ормандарда альпі белдеуіне дейін көтеріледі. Коуберри жеңіл ормандарды жақсы көреді. Бұл орман және тундра өсімдігі. Ол сондай-ақ Солтүстік жарты шарда, әсіресе Скандинавияда және Еуропаның басқа бөліктерінде жиі кездеседі. [1]

Итбүлдіргеннің алғашқы сорттары Голландияда, Германияда, Швецияда, Польшада, АҚШ-та, Норвегияда жасалды. Бүгінгі күні әлемде 20-ға жуық сорттары белгілі, олардың барлығы жабайы популяциялардан клондық іріктеу арқылы алынған. Шетелдік Аммерланд, Коралле, Эрнтеданк, Эрнтекрон, Эрнтесеген, Ида, Масовия, Қызыл інжу, Сусси, Линнеа сорттары Кострома ВОК сортты зерттеу учаскелерінде сыналады. [7]

1. Хапугин А.А. «Брусника – красношарик сосновых лесов»
2. Стрельников Л.И., Мухоморов В.И. «Целебные кладовые природы» М.н. Урожай, 1980 г.- С.168
3. Турова, А.Д. Лекарственные растения СССР и их применение/А.Д.Турова. – Москва: Медицина, 1997г.–С.405
4. Коренев, И. А. Создание новых сортов лесных ягодных растений и перспективы их интенсивного размножения (in vitro) / И. А. Коренев, Г. В. Тяк, С. С. Макаров // Лесохозяйственная информация. – 2019. – № 3. – С. 180–189. DOI: 10.24419/LHI.2304- 3083.2019.3.15
5. Тяк, Г.В. Интродукция западноевропейских сортов брусники в Костромской области / Г.В. Тяк, С.А. Алтухова // Состояние и перспективы развития нетрадиционных садовых культур : мат-лы Междунар. науч.- метод. конф. (Мичуринск, 12–14 августа 2003 г.). – Воронеж : Кварта, 2003. – С. 80–84
6. И.А. Самылина, А.А. Сорокина, Н.В. Пятигорская «Брусника обыкновенная (*Vaccinium vitis idaea* L.)»
7. Черкасов А.Ф., Шутов В.В. Способы, оптимальные сроки заготовки дикорастущих ягод и пути повышения продуктивности естественных зарослей ягодников семейства брусничных // Методические рекомендации. М.: ВНИИЛМ, 1981. – 30 с.