

Жануар тектес және өсімдік тектес шикізат және жасуша құрылымы

Дадын Жансая
Әбішова Маржан
ТПП221А

ӨСІМДІК ТЕКТЕС ШИКІЗАТЫ АШЫТҚЫ ДАЙЫНДАУДА

ҚОЛДАНУ

Құлмақ (*Humulus lupulus*) – тұттар тұқымдасына (*Moraceae*) жататын шырмалып әсетін қос үйлі өсімдік. Қазақстанның барлық жерінде өседі. Ғылыми зерттеу жұмысы барысында, кәдімгі құлмақ өсімдігі 2013 жылдың күзгі маусымында Ертіс әзенінің жағауларында өскен терек, итмұрын, қайың, қарағай, ұшқат және т. б. ағаштармен бұталы

өсімдіктер өскен аралас орманшықтардан жиналды. Аралас орманшықтардағы бұл түрдің

кездесу жиіліктері орташа деңгейде болды. Кәдімгі құлмақ биіктігі 3 – 5 метрге жететін,

жапырағы қарама- қарсы орналасқан кәп жылдық шөптесін өсімдік. Гүлі сарғыш, жасыл

түсті, аналығы – біреу, масақ пішіндес, 5 аталығы сыпыртқы тәрізді гүлшоғырында орналасқан. Маусым – шілде айларында гүлдеп, шілде – тамызда жеміс береді.

Жемісі –

жаңғақша. Медицинада, косметикада қолданылады, сабағынан қап тоқитын және жіп есетін талшық алынады. Құлмақ техникалық дақыл ретінде де өсіреді [1,2].

Дүниежүзінің сыра шығаратын барлық әндіріс салаларының негізгі шикізат көзі ретінде құлмақ өсімдігі қолданады. Оның құрамында 8 – 10% илік және жұпар иісті заттар бар.

Ал бұл әсімдікті тек қана сыра әндірісінде қолданумен қатар, бұны нан ашытуда да қолдануға болады. Ғылыми зерттеу жұмысы барысында лабораториялық жағдайда құлмақтың аналық бүрін нан ашытқысы ретінде қолданылды. Себебі бұл табиғи таза шикізат кәзі болып табылады. Әдебиеттерге шолу барысында құрғақ күйдегі құлмақ құрамында ащы заттар 18,5 %, құлмақ майы 0,5 %, дубильдік заттар 3,5 %, белок 20 %, минералдық заттар 8 % болатындығы аңғарылды.[3]

Құлмақты нан ашытқысын дайындау технологиясында қолдану қазақтың бұрынан келе жатқан ұлттық нан ашытудың технологиясы негізінде жасалынды. Нан ашытқысын жасаудың қосымша шикізат ретінде бидайдың кебегі алынды. Кебек ауыл шаруашылығында өсірілетін дәнді дақылдардың дәнінің қабығынан алынады. Құрамында клетчатка мен витаминдерге бай бидай кебегі - ұн әндірісінің азықтық қалдығы болып табылады. Зерттеу жұмысы барысында лабораториялық жағдайда кебектің ылғалдылығын анықтауға қажетті алынған сынамалар төменде көрсетілген әдістемелер бойынша анықталды. Жұмыс барысында әлшеп алынған 10г ұн сынамасын, 130-140 °С температурада, 40 минут уақыт аралығында арнаулы шкафта кептірілді. Әрі қарай кептірілген ұн 20 минут эксикаторда суытылып, әлшенді.

1 сынамада 10 г кебек қақпағы жабылған бюксқа салынын әлшенді.

$$X = 100 \cdot m_1$$

$$- m_2/m$$

1

$$X = 100 \cdot 10 - 9,95/10 = 0,5$$

m_1

– кептірілмей тұрғандағы ұн салмағы;

m_2

– кептіргеннен кейінгі ұн салмағы;

2 сынамада 10 г ұн қақпағы жабылған бюксқа салып әлшенді.

$$X = 100 \cdot m_1$$

$$- m_2/m$$

1

$$X = 100 \cdot 10 - 9,88/10 = 1,2$$

m_1

– кептірілмей тұрғандағы ұн салмағы;

m_2

– кептіргеннен кейінгі ұн салмағы;

Лабораториялық жағдайда анықталған кебектің ылғалдылығы (МЕМСТ 9404-88)

мемлекеттік сандартқа сай екендігі анықталды.

Сынаманың физикалық-химиялық кәрсеткіштерін анықтау барысында жоғарғыда кәрсетілген ұн сорттарының ылғалдылығы мемлекеттік стандарттарға байланысты анықталды (МЕМСТ 9404-88). Алынған 10 г ұн сынамалары арнаулы шкафтарда 130–140 °С температурада, 40 минут аралығында кептірілді.

Әнімнің ылғалдылығының пайыздық кәрсеткіші (X) тәмендегі формула бойынша анықталды:

$$X = 100 \times \frac{m_1 - m_2}{m_1}$$

Мұндағы: m_1

– кептіргенге дейінгі сынама салмағы;

m_2

– кептіргеннен кейінгі сынама салмағы.

1) $X = 100 \times \frac{10 - 9,2}{10} = 8$

2) $X = 100 \times \frac{10 - 9,84}{10} = 1,6$

Сонымен қатар, зерттеу жұмысы барысында қолданатын ұн сорттарының қышқылдығы мемлекеттік стандартқа сәйкестігі лабораториялық жағдайда тәжірибе жүзінде химиялық әдістерді қолдану арқылы (МЕМСТ 9404 – 60 бойынша) анықталды. Зерттеу барысында 5 г ұнға 10 мл. дистелденген су қосылып, араластырылды және оған 3-5 тамшы фенофталеин ертіндісі қосылды. Әрі қарай ашық қызыл түс пайда болғанға дейін 0,1N NaOH ертіндісімен титірленді. Қышқылдығы тәменде кәрсетілген формула бойынша анықталды.

$$X = \frac{V \times 100}{m \times 10} = \frac{3 \times 100}{10 \times 10} = 3 \text{ } ^\circ \text{T}$$

Мұнда: V – 1 н натрий гидроксидінің кеткен көлемі;

m – ұн салмағы;

Аз мөлшердегі жылы суға құлмақ және кебек үлгілері белгілі бір қатынаста араластырылып, дөңгелек пішіндес ашытқы сынамалары дайындалды және қалыпты бөлме

температурасында кептіріліп, сақталынды. Екінші кезекте 0,5 литр жылы суға 2 үлкен қасық

қант қосылған ерітіндіге құлмақтан дайындалған ашытқы сынамасы қосып араластырылды.

Ашытқының бетін дәкемен жауып 1 тәулік бөлме температурасында ұсталды.

Осы уақыт

аралығында дайын болған ашытқы сүзіліп, бөлек алынды. Келесі кезекте сүзіп алынған

құлмақ ашытқысының ерітіндісіне 0,5 литр жылы су, 6 қасық қант және ұн қосу арқылы

қоймалжың масса түзілгенге дейін араластырылып, 5 сағатқа 27-28 °С-та термостатқа

қойылды. Осы уақыт аралығында ашытқы екі есе көтерілді, яғни бұл ашытқы дайындаудың

соңғы сатысы болып табылады. Әрі қарай дәстүрлі нан ашыту технологиясы бойынша дайындалған ашытқыдан қамыр иленді. Дайын болған қамыр «Тағам биотехнологиясы» зертханасында 18

о

С температурада 40 минутқа духовкаға қояйып пісірілді.

Жануар тектес шикізат

Жануарлардан алынатын өнім мен шикізатты дайындауды (мал союды), сақтауды және қайта өңдеуді жүзеге асыратын өндіріс объектілеріне (бұдан әрі – өндіріс объектісі) «Жануарлар өсіруді, жануарларды, жануарлардан алынатын өнімдер мен шикізатты дайындауды (союды), сақтауды, қайта өңдеуді және өткізуді жүзеге асыратын өндіріс объектілеріне, сондай-ақ ветеринариялық препараттарды, жемшөп пен жемшөп қоспаларын өндіру, сақтау және өткізу жөніндегі ұйымдарға есептік нөмірлер беру ережесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2009 жылғы 4 қарашадағы № 1755 [қаулысына](#) сәйкес есептік нөмірлер беріледі.

- Фитохимия – фармакогнозияның көп ғасырлы дәстүріне қарамастан, стандартизациялау мәселелері мен дәрілік өсімдік шикізатының сапасын бақылау тегіс актуальді болып қала бермек. Қазақстан үшін бұл, ең алдымен, өз фармацевтикалық өндірісінің құрылуымен, жергілікті шикізаттан дәрілік заттар өндірісімен, сондай-ақ, халық медицинасына жататын шет елдік препараттардың үлкен мөлшерін отандық нарыққа жіберу кезіндегі бақылау қажеттілігімен байланысты. Көптеген әлем елдерінде, соның ішінде АҚШ-та, Ұлыбританияда осы секілді препараттар рецептсіз босатуға жатады және олардың өндірісі мен айналымы мемлекеттік бақылауға жатпайды. Сондай-ақ, бұл дәрілік өсімдіктердегі БАЗ құрамына қоршаған ортаның: ауа температурасы, ылғал, топырақтың химиялық құрамы, механикалық қоспалар, өсімдіктер аурулары, паразиттер және т.б. сияқты факторлардың әсер етуімен де байланысты. Морфологиялық белгілері бойынша аналог, біртұқымдас өсімдіктердің әртүрлі түрі химиялық құрамы бойынша ерекшеліктерге ие. ББЗ құрамы вегетация, дәрілік өсімдік шикізатын дайындау, кептіру және сақтау кезінде өзгеруі мүмкін.
- Дәрілік өсімдік шикізатын стандарттау сұрақтарына ДДСҰ үнемі көңіл бөлуде. Дәрілік өсімдік шикізатының әлем халқының денсаулығын сақтауда маңыздылығын атай отырып, ол резолюцияны қайта қарауды және барлық дәрілік заттардың терапевтикалық классификациясына сәйкес дәрілік өсімдіктердің терапевтикалық классификациясын периодты түрде икемдеуді мақұлдады. Осы резолюцияда ДДСҰ барлық мемлекеттерді – Ұйым мүшелерін халықаралық стандарттар мен тиісті өндірістік тәжірибе ережелерін қолдана отырып, заманауи технологияның көмегімен дәрілік өсімдік шикізатынан алынатын дәрілердің сапасын бақылауды қамтамасыз ететін өз стандарт нормативтерін құрастыру мен енгізуге шақырды.

Салқындатылған немесе тоңазытылған етті (құс ұшаларынан басқа) жақын қашықтықтарға тасымалдау (орнын ауыстыру) кезінде оны үйіп, бірақ екі қабаттан асырмай тиеуге рұқсат етіледі. Автокөлік кузовының едені жуылады, таза брезент, одан кейін таза мата төселеді. Еттің беті таза материалмен жабылады.

Құстың ұшалары жәшіктерге салынады.

30. Жүк тиеуші жұмысшыларға немесе басқа тұлғаларға тиелген етпен немесе ет өнімдерімен бірге автокөлік құралының кузовында болуға жол берілмейді.

31. Етті:

1) мұнай өнімдерімен немесе өткір иісті заттармен сіңірілген (ластанған);

2) өткір ерекше иісі бар өнімдермен бірге автокөлік құралдарында тасымалдауға (орнын ауыстыруға) жол берілмейді.

32. Балықты салқындатылған, мұздатылған, тұздалған және өңдеудің басқа түрлерінде тасымалдайды. Салқындатылған балықты тасымалдауға жәшіктерде немесе бөшкелерде, мұздатылғанды - жәшіктерде, қораптарда, тұздалғанды - бөшкелерде жеткізеді.

33. Бал араларды ұяларда, жәшіктерде тасымалдайды. Тасымалдауға арналған балауызды таза, алдын ала ішіне қағаз немесе бір рет қолданылатын полиэтилен үлдір айналдыра төселген бөгде иіс жоқ жәшіктерге буып-түйеді.

34. Сүт флягаларда, сүтті құюға және құйып алуға және цистерналарды жууға арналған заттармен жабдықталған изометриялық сүт цистерналарында тасымалданады.

35. Жұмыртқалар тығыз қораптарда тасымалданады (орнын ауыстырады). Жұмыртқаларды жоңқамен немесе сабанмен буып-түйуге жол берілмейді.

36. Бал бөшкелерде, флягаларда, сондай-ақ эмальданған ыдыста тасымалданады (орнын ауыстырады).

