

ПИЛЛА ҒУМБАГИНИ ЖОНСИЗЛАНТИРИШДА ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИК
УСУЛЛАРНИ ҚЎЛАШ ВА УНИНГ АФЗАЛЛИКЛАРИ

Халиқназаров Уролбой Абдурахманович в.б. доцент, Матчонов Ойбек Қйчқарович ассистент, Турсунов Аббос Мусурмон йғли, магистрант.

Тошкент ирригация ва қишлоқ хйжалигини механизациялаш муҳандислари институти,
Аннотация

Пиллани қайта ишлаш корхоналарида асосий муаммолардан бири бу ҳўл пилланинг ичидаги гумбакни ўлдириши ва қуришии жараёни бўлиб, пиллани ишлаш базасига ҳўл пиллаларни тайёрлов пунктидан қабул қилинади, уларни вақтинча сақланиб турилади, чувишдан олдин сақланиш учун гумбагини ўлдириб, қуритилади. Биз тажриба-тадқиқот ишларимизда ҳўл пиллани қуришии ва жонсизлантириши учун ўта юқори частотали (ЎЮЧ) токнинг қуввати бўйича таъсиридан фойдаландик ва ЎЮЧ энергиясини диэлектрик сингдирувчанлиги ҳар хиллиги туфайли асосан гумбакка ютилишини, унинг натижасида гумбак 90-95°C гача қизишии ва ЎЮЧ қувватига боғлиқ ҳолда 30 секундда пилла ичидаги гумбак ўлиши аниқланган. Калит сўзлар: Ипак, гумак, жонсизлантириши, матопар фазани тўхтатиш, техналогик жараён, қўлланиладиган дастгоҳлар.

ПРИЖЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОПЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ОМЕРТВЛЕНИЯ
КУКОЛОК КОКОНА ИХ ПРЕИМУЩЕСТВА

Аннотация

Одной из основных проблем, на предприятиях по переработке коконов является омертвление куколок в сыром коконе и в процессе сушки. В пункт переработки принимают сырой кокон, они хранятся временно, для хранения перед разматыванием омертвляется куколка и производится сушка. На наших опытах для сушки сырого кокона и омертвления куколок использовался ток сверх высоких частот. Изучены диэлектрическая проницаемость энергии СВЧ, поглощение ее куколкой, в результате чего куколка нагревается до 90-950 С, определено что, в зависимости от мощности СВЧ, в течение 30 секунд куколка омертвляется.

Ключевые слова: Кокон, куколка, омертвление, остановка моторной фазы, технологический процесс, используемые оборудования.

PRESSURE ELECTROPECHNOLOGICAL METHODS OF DEADLY PUPPET
COCONA AND THEIR ADVANTAGES

Annotation

One of the major problems in the coconut processing plants is the killing and drying process in the wet cloth, which is taken to the cocoon base from the wet cake preprocessing unit, temporarily stored, killing the lungs and dries off to prevent it. In our experiments, we used the effect of high-frequency (DHW) currents for dewatering and drying, and due to the variety of thermal energy absorbed by the dielectric absorption, the sputum was absorbed, causing the sputum to rise to 90-95 ° C and to the strength of the YUCH It was discovered that the pelagic dwarf died inside the pill.

Key words: Cocoon, pupa, necrosis, motor phase arrest, technological process, equipment used.

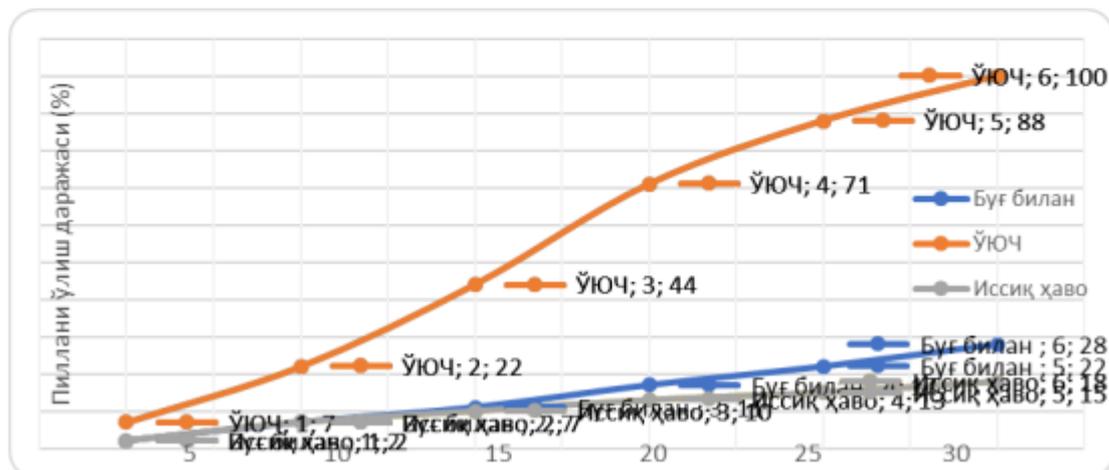
Мамлакатимиз мустақилликка эришган даврлардан бошлаб пиллачилик соҳасида иктисодий ислохотларни янада чуқурлаштириш, янги ишлаб чиқариш қувватларини ишга тушириш ва мавжудларини модернизация қилиш, чет эл инвестицияларини жалб қилиш учун қулай шароитлар яратиш, жаҳон бозорида рақобатбардош тайёр маҳсулотлар ишлаб

чиқариш хажмларини ва унинг турларини кенгайтиришга қаратилган таркибий зғаришлар амалга оширилди. Юртимиздаги қулай табиий-иқлим шароитлари ипак ишлаб чиқариш соҳасидаги бой маданий-тарихий меросни муносиб давом эттириш ва республикамиз удудларида пиллачиликни янада ривожлантириш имконини бермоқда. Республикамиз президенти «Шавкат Мирзиёевнинг «Ўзбекипаксаноат» уюшмаси фаолиятини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарори аҳолининг ипакли кийимкечакларга бўлган эҳтиёжини қондириш, бундай маҳсулотлар билан ички ва ташқи бозорни таъминлашда янги имкониятлар яратишда муҳим омил бўлмоқда», дея унинг сўзларини келтирган [ЎЗА](#) сайти. Пиллани қайта ишлаш корхоналари маҳсулот ишлаб чиқариш таннархини асайтириш, тайёр маҳсулот турларини кўпайтириш ва сифат кўрсаткичларини хшилашдан анфаатдордир[1]. Ушбу вазифаларни мувоффақиятли амалга ошириш учун пиллага ишлов бериш корхоналарини техник жиҳатдан қайта қурулантириш, янги техника ва ехнологияни жорий этиш, янги материаллардан фойдаланиш шу билан бирга технологик жараёнларни йўлга қўйиш талаб қилинади. Пиллани қайта ишлаш корхоналарида асосий муаммолардан бири бу ҳил пилланинг ичидаги ғумбакни йлдириш ва қуритиш жараёни бўлиб, пиллани ишлаш базасига ҳил пиллаларни тайёрлов пунктидан қабул қилинади, уларни вақтинча сақланиб турилади, чувишдан олдин сақланиш учун ғумбагини йлдириб, қурилади. Ипак чувиш корхоналарига жўнатилади. Пиллаларни дастлабки ишлаш базаси асосий дастгоҳларини ҳар хил конструкциядаги пилла қуритгичлари киради. Пиллани дастлабки ишлаш базасида ҳил пиллаларни қуритиш ва жонсизлантириш ва ғумбакни жонсизлантириб, ундаги капалакка айланиши матопар фазани тўхтатиш ва қобиқ билан ғумбакдаги ортиқча намликни йқотишдир. Мамлакатимиз ва хорижлик олимлар томонидан бир қанча ҳил пиллаларни жонсизлантириш усуллари ва қўлланиладиган дастгоҳлар яратилган. Пиллаларга ишлов беришда тирик пиллаларни сақлаш даври технологик жараёнларнинг бир қисмидир. Тирик пиллаларни қабул пунктида ва пиллаҳоналарда қабул қилингандан сўнг, тезда уларнинг ғумбагини йлдириб, қуритишнинг имконияти бўлмаганлиги учун пиллаларни сақлаш ва уларнинг сифатини бузилишига йил қўймаслик, имкони борича бошланғич терилгандаги сифатини сақлаб қолиш асосий вазифалардан биридир. Пилла ичидаги ғумбак капалакка айланмаслиги учун йлдирилади. Ғумбакни йлдиришни бир неча усуллари мавжуд. Булар: Қуёш нури билан, буғ билан, қиздирилган ҳаво билан, юқори частотали ток билан, вакуумда, герметик усулда, радиактив нурлар билан, кимёвий моддалар билан ва музлатиш ййли билан. Булар орасида ишлаб чиқаришда кенг қўлланиладиган усули буғ ва қизитилган ҳаво билан йлдириш усулидир. *Буғ билан йлдириш*. Бунда пиллалар буғ камераларида даврий равишда тўйинган буғ билан қизитиб йлдирилади. Пиллалар порциясини йлдириш доимий ошиб борувчи йлдириш бошида 58-600С ли ва 68-800С охирида ҳароратда олиб борилади. Йлдириш давомийлиги 15-20 минутгача давом этади. Бу усулдан сўнг пиллалар сояли қуритгичларда қурилади. Тирик пилладаги намлик боғланган, гигроскопик ва эркин ҳолатда бўлади. Кимёвий боғланган сув модданинг молекуляр тузилишида иштрок этиб, уни ййқ қилиш, модданинг бузилишига олиб келади. Шу боис қуритиш жараёнида бу намлик ййқотилмайди. Гигроскопик намлик, асосан, мувозанатда бўлиб, атроф муҳит намлиги ва ҳароратига боғлиқ. Гигроскопик намликни меъеридан ортиқ ййқотилса, пилланинг физик-кимёвий хусусиятлари ййқолади. Шу сабабли қуритиш даврида 8-12 % гигроскопик намлик пилладақолади. Эркин ҳолдаги намликнинг асосийси ғумбакда бўлиб, у чиришга сабаб бўлади. Шу сабабли бу намлик ййқотилади. Пилладаги намлик 160-170 % дан 212-233 % гача бориши мумкин. Бу намлик албатта пилла қисмлари бўйича бир текис тақсимланмаган. Нормал ҳароратда ва намликдатирик ва қуруқ пилла қобиғи бир хил (9-12 %) намликка эга бўлади. Ҳамма намлик ғумбакда бўлиб, 270-300 % гача этади.

Шунинг учун пиллакорлар етиштирган пиллаларини ташиш, пиллахонада сақлаш жараёнлари махсус яшиклардан (янги технологиядан) фойдаланмасдан амалга оширилиб, пиллаларни қалин тикиб ерда узоқ муддатларда сақлаш, пилла қобиғининг эзилиши ва уларда доғларнинг кйпайиши, қуруқ пиллаларнинг сифатига катта таъсир кйрсатиб, улардан ипак хом ашёси чиқиши, чувалишининг ёмонлашуви, ипак толасининг тйхтовсиз ййгирилиши, пилланинг умумий ишлаб чиқариш узунлиги ва бошқа технологик кйрсаткичларининг пасайиши ҳамда нуқсони кйп сифатсиз ипак хом ашёси олинишига сабаб бўлади. *Юқори частотали ток билан ғумбакни ўлдириши (Ю.Ч.Т.)* Бу усулда частотали майдонда, пайдо бўладиган ички иссиқлик алмашниуви натижасида ғумбакнинг йлими содир бўлади. Ғумбакда ички иссиқлик алмашинув жараёни ва қобиқнинг хусусиятларини йзгартириши частота параметрларини танлашга ва электр майдон кучланишига боғлиқ. Пилла ичидаги ҳарорат конвект усули билан ташқарига чиқарилади. 15 мГц частотали токда 7 мин ичида қобиқ қизимасдаи ғумбак йлади. Бунда пилла 3-5 % вазнини ййқотади ва сояда қуритиш даври 15-20 кунгача қисқаради.

1-жадвал
Пиллани жонсизлантиришида Қизитилган ҳаво билан, буг билан ва Ўта юқори частота (ЎЮЧ) билан ишлаб бериш усулларини таққослаш жадвали.

Ишлов бериши вақти секунд (t)	Ишлов бериш усуллари		
	ЎЮЧ (%)	Қизитилган ҳаво (%)	Буг билан (%)
5	±7	±2	±2
10	±22	±7	±7
15	±44	±10	±11
20	±71	±13	±17
25	±88	±15	±22
30	±100	±18	±28



1-расм. Пиллани жонсизлантиришида Қизитилган ҳаво билан, буг билан ва Ўта юқори частота (ЎЮЧ) билан ишлаб бериш усулларини таққослаш графиги.

Хозирда Республикамиздаги деярли барча пиллани қайта ишлаш корхоналарида ғумбакни йлдирилиши пиллани қиздирилган ҳово билан (олиб борилади) ишлов бериш билан олиб борилади, қуритиш эса қобиқ ва қуриш агрегати орасидаги иссиқлик алмашув конвективи билан бўлади. *Қизитилган ҳаво билан ўлдириши.* Бу усулди пилла 60-90 минут давомида 75-900С ҳароратгача қиздирилганда, ғумбак учун критик ҳарорат бўлганлиги сабабли қуйиб йлади ва шу билан бирга пилла қурийди ва қуритилган пиллаларнинг сифат кйрсаткичлари паст [3].

Хулоса

Сўнги йиллардаги ахборот манбаларининг тахлили ва назарий ва экспериментал тадқиқотлар асосида йта юқори частотали электромагнит майдон (ЎЮЧ) орқали пиллаларни йлдириш ва қуритишда юқори самарага эришиш қайд этилган. Бу усулда амалда қобиқ қизимайди. Бу қуйидагича тушунтирилади. ЎЮЧ энергиясини диэлектрик сингдирувчанлиги ҳар хиллиги туфайли асосан ғумбакка ютилади, унинг натижасида ғумбак 90-95°C гача қизийди ва ЎЮЧ қувватига боғлиқ ҳолда 30 секундда йлади. Шу билан бирга пилла қурийди ва технологик хусусиятлари яхши сақланиб қолади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг — Ўзбекипаксаноатл уюшмаси фаолиятини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисидаги қарорига шарҳдан. <http://www.press-service.uz>
2. Баговутдинов Н.Г., Бутенко Г.В. ва бошқалар. Пиллачилар учун қўлланма. Тошкент.: «Ўқитувчи», 1984.
3. Аҳмедов Н., Қаҳҳоров Н., ТошДАУ Пиллачиликни ривожлантиришнинг долзарб вазифалари. Жур Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги № 3, 2013 й. Б. 17-20.