

ПИЛЛАЛАРГА ДАСТЛАБКИ ИШЛОВ БЕРИШ

лаборатория машгулотларини утказиш буйича ўқув қўлланмаси

КИРИШ

«Ипакчилик» соҳасининг етук мутахассиси булиб етишиш учун урганиладиган асосий фанлардан бири «Пиллаларга дастлабки ишлов бериш» фанидир.

Кейинги 10-15 йил ичида олимларимиз томонидан тут ипак курти-нинг янги сермахсул зотлари ва уларнинг дурагайлари яртилиб ишлаб чиқаришга тақдим этилди. Маълумки, ҳозир тут ипак курти аксарият ҳолда дехкон, фермер ва шахсий хужаликларда боқилмоқда. Пилла етиштиришнинг янги прогрессив ташкилий усуллари ишлаб чиқаришга жорий этилмоқда. Бу эса уз навбатида пилла ҳосилдорлигини ошириш, унинг сифатини яхшилаш ва пилла етиштириш сарф харажатларини камайтириб, унинг таннархини пасайишига олиб келмоқда.

Пиллага дастлабки ишлов бериш базаларида янги техника ва техно - логиялар жорий этилмоқда. Бу қурилган чора-тадбирлар натижасида пилла етиштириш режалари ортиги билан бажарилиш имкониятларини берди: 2010 йилда ялпи пилла тайёрлаш 25 000 тоннадан ошди.

Шу билан бирга халқ хужалигини табиий ипакга булган талабини тулик кондириш даражасига етиш имкониятига эга эмасмиз. Бу вазифани бажариш барча пиллакорлардан, шу жумладан пиллачилик соҳасида фаолият курсатаётган олимлардан, ушбу соҳага янги техника ва технологияларни жорий этиш, жаҳон бозорида рақобатбардош пиллачилик маҳсулотларини жумладан ипак курти тухумлари, ҳамда ҳозиргача тенгсиз ҳисобланаётган туқимачилик саноатида зарур булган ипак маҳсулотлари ишлаб чиқаришни такоза этмоқда. Бу давр талабидир.

Соҳа мутахассислари олдига қуйилган вазифалардан бири пиллани саклаш ва унга дастлабки ишлов бериш мобайнида унинг сифатини саклаб қолиш, харидорларга сифатли маҳсулот тақдим этиш, яратилаётган янги зотлар ва уларнинг дурагайларида мужассам булган имкониятларни руёбга чиқариш булиб ҳисобланади.

Бу уз навбатида янги пилла қуришиш техникалари ва технологияларини ишлаб чиқаришга жорий этиш, автоматика ва теплотехникада эришилган улкан ютуқлардан самарадорлик билан тулик фойдаланиб, юқори харо-ратнинг органик моддалардаги модда алмашинувининг-қуришишдаги мураккаб жараёнларни ва қуришиш технологиясининг пилла толасига таъсир -ини чуқур урганишни талаб этади.

Ушбу жараёнларни чуқур ва мукаммал урганиш учун пиллачилик соҳа-сига юқори малакали, қуришиш технологиясини мукаммал узлаштирган, утқа -зилаётган технологик жараёнларни чуқур таҳлил қила оладиган ва ишлаб чиқаришдаги технологик жараёнларни иктисодий самарадорлигини ҳисоблай оладиган мутахассислар керак бўлади..

Ушбу укув қўлланмаси талабаларга утиладиган «Пиллаларга дастлабки ишлов бериш» фанин назарий қисмини тулик тушунтириш, талабалар олинган билимларини ишлаб чиқаришда тулик ва мукаммал қўллаш имкониятини беради деб уйлаймиз.

Талабалардан «Пиллаларга дастлабки ишлов бериш» фанини урганишда қуйидаги асосий вазифалар урганилиши талаб қилинади:

- пиллага дастлабки ишлов бериш фан ахамияти, унинг ривожланиши ҳамда тараккиёти билан таништириш;
- тирик пиллаларни лабораторияда навларга ажратиш;
- тирик пилла гумбакларини буг билан улдириш;
- пиллалар гумбагини «Симплекс» агрегатида улдириш ва куритиш;
- пиллалар гумбагини «КСК-4,5» агрегатида улдириш ва куритиш;
- пиллаларни «СК-150 К-1» агрегатида улдириш ва куритиш; ‘
- пиллаларни «Ямато Санко» куритгичида куритиш;
- пиллаларни камерали агрегатда куритиш;
- пиллаларни сояда куритиш;
- курук пиллаларни зараркунандапардан саклаш ва топшириш.

Бу вазифаларни тулик бажарган холдагина талаба етиштирилган пилла хосилини тугри, пилланинг табиий хусусиятларини сакдаган холда, куритиш сир - асрорларини урганиб боради. Талаба «Пиллаларга дастлабки ишлов бериш» фанини мукамал узлаштириш учун даставвал «Тут ипак курти экологияси» ва «Тут ипак курти биологияси» фанларин яхши узлаш-тирган булиши шарт.

Чунки ипак курти морфологияси, анатомияси, физиологияси, пилла ураш агротехникаси ва технологиясини билмасдан туриб, пиллага дастлабки ишлов беришни урганиш мумкин эмас.

«Пиллаларга дастлабки ишлов бериш» фанини узлаштиришда утилаётган мавзуларга тегишли булган лаборатория машгулот ишларини тулик бажариш ва назорат ишини ёзиш катта ахамиятга эга, чунки талаба ушбу лаборатория машгулотларида пиллани саклаш, уни дастлабки ишлов беришга тайёрлаш, пилла сифатини аниклаш, пиллани мавжуд куритгичларда куритиш технологияси, куритилган пиллаларни сояда батамом куритиш, уни пиллакашлик фабрикаларига топшириш, тирик ва куритилган пилла зараркунандаларига карши курашиш чора-тадбирлари билан чуқур танишиб чиқади.

«Пиллаларга дастлабки ишлов бериш» фанини билмасдан туриб, пиллани саклаш, сифатини текшириш, тахлил килиш ва йигириш ва нихоят самарадорликни ошириб сифатли пилла етиштириш сир-асрорларини билиш мумкин эмас.

Лаборатория машгулотларини^ утказиш учун услубий маслахатлар.

«Пиллаларга дастлабки ишлов бериш» фанидан лаборатория машгулот ишлари ва мавзулари («Заготовка и первичная обработка шелковичных коконов» Э.Б. Рубинов, А. А. Тумаян, Москва 1982 г, «Технология шелка» Э.Б.Рубинов 1989 г; «Новая технология заготовки и первичной обработки коконов» Э.Х.Таджиев, Г.П. Пинчук Ташкент 1981 г.; «Пиллаларга дастлабки ишлов бериш ва тайёрлаш буйича кулланма» Уз.И.И.Т.И.ва «Шойи» шахобчаси Тошкент 2001 й., «Пиллаларни тайёрлаш ва дастлабки ишлов бериш» дарслиги. Н.А. Ахмедов, А.Абдурахманов Тошкент 2006 й., К.М. Рождественский 1974 год. «Заготовка и первичная обработка коконов» **укув** кулланмиси, К.М. Рождественский 1974 год, «Шелководство» лабораторнопрактические работы,) дарсликлар ва кулланмалар асосидатузилган.

«Зоотехния» факултетининг укув услубий комиссиясининг 1 сонли 29 август 2009 йилда тасдиқланган ишчи укув дастурига асосан 10 та мавзу буйича

11 иш режалаштирилган. Университет укув булимининг ушбу фан- лаборатория машгулотларига ажратган соатларига асосан ва кафедра розилиги билан баъзи - бир ишлар кушиб утилиши ёки аксинча кискартирилиши мумкин.

Талабалар «Пиллаларга дастлабки ишлов бериш» фанидан лаборатория машгулотларини бажаришдан олдин зоология, пилла ур^{аш} ва териш агротехникаси, гумбакнинг ривожланиши, хароратнинг организмга таъсири, толаларнинг хусусиятлари каби тушунчаларга эга булишлари шарт.

Ужорида зикр этилгандай, ушбу фанни урганишдан олдин тут ипак курти экологияси, биологияси, физиологияси, ипак курти касалликлари фанларини яхши билишлари талаб этилади. Бу фанларни мукаммал билиш уз навбатида «Пиллаларга дастлабки ишлов бериш» фанини узлаштириш имкониятини беради.

Ушбу фандан утказиладиган лаборатория - амалиёт машгулотларнинг максид-олинган назарий билимларни мукаммал узлаштириш, хар бир талабага олинган билимлардан ишлаб-чикаришда фойдаланиш, пиллани куриштиш жараёнида пайдо буладиган масалаларни, олинган билимларига таянган холда мустикил равишда ечимини топишдан иборатдир.

Талабаларнинг мустикил равишда лаборатория машгулотларини бажариш, уларда ишлатиладиган дастгохлар, агрегатлардан унумли фойда -ланит, пиллани дастлабки ишловига тегишли булган техник ва иктисодий хисоботлар тузиш, ишлаб чикаришда вужудга келадиган холатларда мусти- кил карорлар кабул килиш, хар-хил жадваллар , графиклар тузишга имконият беради.

Ушбу укув кулланмасида «Пиллаларга дастлабки ишлов бериш» фанини назарий булимидаги кетма-кетликлар тулик риоя килинган. Утил-маган назарий дарслар - лаборатория машгулотларида утиш мумкин эмас.

Укитувчини хар бир ут^{ила}Ди^{ган} лаборатория машгулотларига яхши тайёрла - ниши талаб этилади. Жумладан, утиладиган материаллар тайёргарлиги, кургазма куроллар мавжудлиги; утиладиган мавзуга керак булган макетлар, дастгохлар, хисоб китоб учун бирламчи курсаткичлар кайд килиш шакллари тайёр булиши керак.

Шуни назарда тутмок лозимки.баъзи бир машгулотлар утиш учун ажратилган вақта мавзу тулик утилмасдан колиш эхтимоли бор. Бунга хар-хил хисоб к иго бл ар, и кг и с од и й курсаткичлар тахдили,молиявий хужжатла- ни тулдириш жараёнлари мисол булиши мумкин. Бу холда бу холатлар буй -ича талабаларга кушимча топширик сифатида, уйда бажариш лозимлигини тушунтирилмоги максидга муофивдир.

Укув кулланмасида хар бир утиладиган машгулот доирасида, тала- банинг мустикил равишда бажарадиган ишлари, керак буладиган хужжатлар, дастгохлар, агрегатлар,кургазмали куроллар руйхати берилган.

Х,ар бир машгулотни бошланишида укитувчи утиладиган машгу -лот максиди, утилган назарий маълумотларни кискача таърифи, утиладиган машгулотни бажариш тартиби, машгулотдан кейин талаб ал ар бажариши лозим булган ишлар тугрисида гушунтириш бермоги керак.

Утиладиган дастгохлар, агрегатларни ишлаш тартиби ва улар билан ишлаш вақта мехнаг ва ёнгин хавфсизлигига алохида ургу бериш керак булади. Утилиши лозим булган кургазмали куроллар талабалар олдида булмоги керак.

Хар бир талаба утилган машгулотларни кайд этувчи дафтарга эга булиши шарт ва утган машгулотлар ушбу дафтарга кайд этилиши лозим.

Укитувчи хар бир талабанинг машгулотларни кайд этиш дафтари ёзилганлиги ва ишнинг бажарилишини куриб бахо беради ва гурухнинг кайд этиш дафтарида белгилаб боради.

Ушбу кайдномалар талабаларнинг жорий, оралик ва назорат ишларини топширилишида текширилади ва шунга асосан талабанинг ушбу рейтинг бахосини олишда эътиборга олинади.

1- иш. Пиллаларга дастлабки ишлов бериш базаси ва уни схемаси. Пиллаларни териш, гурухларга ажратиш ва уларни кабул килиш тартиби.

Машгулотдан максад. Талабалар пиллаларга дастлабки ишлов бериш базаси (ПДИБ) тузилиши ва ишлаш технологияси, юритиладиган хужжатлар ва улар билан ишлаш тартиби билан таништирилади.

Машгулот утиш жараёнида талабаларга пиллаларни териш ва гурухларга ажратиш, пиллаларни каттик яшикларга жойлаштириш ва топширишга тайёрлаш жараёнлари тушунтирилади.

Пиллаларга дастлабки ишлов бериш базасини тузилиши, базада айвонларни (кабул килиш, саклаш, куриштиш, пиллаларни гумбагини улдирадиган агрегатларни) жойлаштиш тартиби ва уларни хажмини ашкдаш усуллари курсатилади.

Пиллаларни кабул килиш ва дастлабки ишлов бериш базасини схемаси. Пиллахонадаги барча айвонлар, агрегатлар, ёнгиндан саклаш, сув хавзаси, идора ва бошқаларни жойлаштиш тартиби буйича схема тузиш.

Тирик пиллаларни кабул килиш тартиби. Пиллаларни саралаш, тортиш, лаборатория тахлилига намуналар олиш.

Машгулотда керакли жихозлар:

1. Пиллага дастлабки ишлов бериш базаси (ПДИБ)нинг ишлаш технологик картаси.

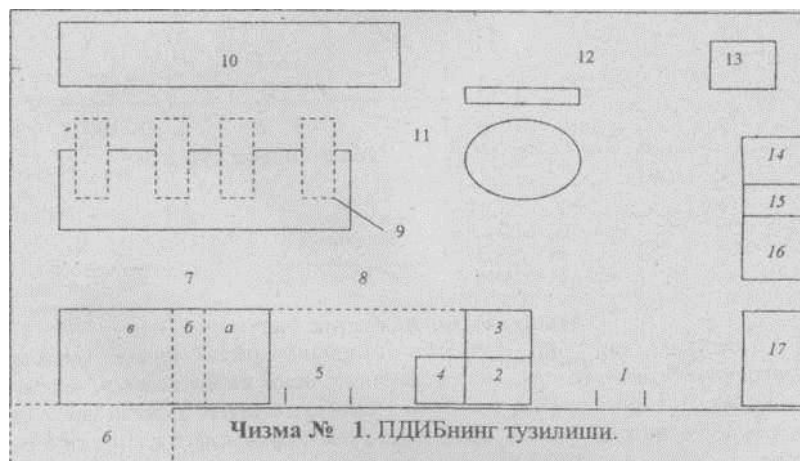
2. Пиллаларни кабул килиш ордерлари, пиллаларни навларга ажратиш.

3. Пиллани бирламчи кабул килиш шакллари.

4. ПДИБнинг жойлаштиш майдони схемаси.

5. ПДИБга пилла келиши графиги.

6. Пилла кабул килинадиган ва саклаш майдонларини нормаси ва хисоблаш усуллари.



1. катта дарвоза; 2. идора; 3. лаборатория; 4. омборхона; 5. пилла кабул килинадиган дарвоза; 6. ошхона; 7. тирик пилла кабул килинадиган айвон (тирик пилла кабул килингунча сакланадиган майдон, пилла кабул килинадиган майдон, кабул килинган пилла сакланадиган майдон); 8. гуллар; 9. пилла куритгич афегатлар (I, II, III, IV СК-150 К-1 агрегатлари); Ю. сояда пилла куриштиш айвони; 11. сув ховузи; 12. ёнгинга қарши кураш пости; 13. ёқилги-мойлаш моддалар омбори; Н. техника асбоблари турадиган омборхона; 15. устахона; 16. гараж; 17. қорапачок саклайдиган майдонча.

тирик пилла келиши

кун.	кг.	%	
1	499	1.1	25
2	908	2.0	
3	2497	5.5	20
4	5584	12.3	
5	11034	24.3	15
6	8626	?	
7	5221	?	10
8	3178	?	
9	1525	?	5
10	4721	?	
11	1180	?	
12	227	?	

%

100.0

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 Пилла келиш суръати

ПДИБга тирик пиллани келиш суръати

Шакл -1

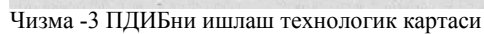
Чизма -2

Машгулотни бажариш тартиби:

1. Укитувчи хар бир талабага топшириладиган пилла бирламчи маъдумотларни бергандан сунг (пиллакорнинг исми ва фамилияси, навли ва навсиз пилла микдори, корапучок) уни талаба тегишли хужжатларга ёзиб тулдиради. Шундан сунг талаба ҳамма маълумотларни қабул қилиш ордериға киритади.

2. ПДИБ ишларини технологик картасини расмини чизгандан сунг, талаба ушбу технологик карта .асосида пиллани пиллакор қайта ишлашт топширгандан сунг, курук пиллани харидорға сотишгача булган жараёнлар билан тулик танишиб чикади. Бу жараёнларни урганиш мобайнида талаба тирик ва курук пиллаларнинг микдорини ва сифат курсаткичларини аниқлайди. Шу билан бирга хужжатларни қаерда ва кандай расмийлаштирилишиға эътибор каратади.

3. Талаба ПДИБни тузилиш схемасини синчиклаб танишиб чикади ва шундан кейин узининг ПДИБнинг тузилиш схемасини тузиб Укитувчига курсатади. Бунда талаба ПДИБ майдонида жойлашган иморат ва курилмаларини жойлаштиришда транспорт воситаларидан унумли фойдаланиш, ёнгинга қарши кураш чораларидан яхши фойдаланиш, ёнгинга қарши кураш чораларидан яхши фойдаланиш, курутилган пиллаларни сақлаш каби жараёнларға эътибор берилиши тавсия қилинади.



4. Таалабаларга пиллакорлар дастлабки ишлов бериш базасида пиллакорлар томонидан келтирилган тирик пиллаларни кабул қилиш, сифат ва микдорий курсаткичларини, тирик пиллага дастлабки ишлов бериш ва қайта ишланган курук пиллаларини сифат ва микдорий курсаткичларини назорат қилиш ва курутилиб халидорга топшириш жараёнларини юқорида келтирилган қизма № 3 да

курсатилгандай технологик карта асосида бажарилишини тушунгириб бериш талаб килинади.

5. Талабалар ПДИБга тирик пилла келиши тугрисида куйидаги маълумотларни ёзиб олади:

Пилла келиш куни Кълган пилла микдори % хисобида

25.05	1180	?
26.05	2572	?
27.05	5468	?
28.05	16830	?
29.05	26050	?
30.05	19296	?
31.05	11256	9
1.06	9648	?
2.06	4180	?
3.06	7612	?
4.06	2788	?
5.06	320	?

Жами: 12 кун 107 200 кг. 100%

Маълумотларга асосан талабалардан ҳар куни келган пилла фойизини ҳисоблаб чиқиш, улардан фойдаланиб пилла келиш суръати графигини чизиш лозим бўлади. Графикни 2 хил вариантда (пиллани килограмм ва % хисобида) чизиш керак бўлади.

б. Укитувчи ҳар бир талабага куйидаги маълумотларни беради:

- Пилла тайёрлаш мавсумида ПДИБга келиши қутилаётган тирик пилла мивдори (У), кг,
- Бир кунда максимал микдордатирик пилла келиши (П), %,
- Бир пиллакордан келадиган пилла микдори (В), кг,
- Пиллахонани пилла қабул қилиш вақти (Т) .

Талаба бир партия пилла учун керак бўлган майдончани (О) (м², а), ва қабул қилиш айвончасини нормасини (кг/м², б) ёзиб олади. Бу курсаткичларга асосланиб олдин максимал лилла қабул қилинган микдорни, кейин пилла микдорини (М) ва партия сони (К), қутиш майдонини (О), ҳамда пилла саклаш айвони майдонини куйидаги формулалар ёрдамида ҳисоблаб чиқишади:
 $M = (U \times P) : 100$; $K = M : B$; $O = K : T$; $H = M : b$.

О ва Н ни курсаткичларини М ва К ни топмасдан, кискача йул билан ҳам бунни куйидаги формулалар ёрдамида ҳисоблаш мумкин:

$$O = (Y \times P \times a) : (ЮO \times B \times T); H = (Y \times P) : (100 \times b).$$

Утилган мавзунини мустахкамлаш:

1. Пиллани қабул қилингандан кейинги сақлаш муддати ПДИБнинг икдисодий курсаткичларига қандай таъсир этади?
2. Пиллани қунлик сақлашдаги уз вазнини йукотишдаги рухсат этилган курсаткич қанчага тенг?
3. ПДИБси пиллакор билан қандай ҳужжат асосида Ҳисоб-китоб қилади?
4. Қайси бухгалтерия ҳужжати асосан ПДИБси пилла харидори билан ҳисоб - китоб қилади?

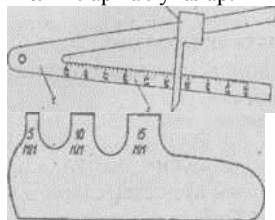
2- иш. Тирик пиллаларни лабораторияда навларга ажратиш.

Машгулотдан мақсад. Талабаларни пиллани дастлабки ишлов бериш базаси (ПДИБ) га топширилгандан сунг, пиллакор билан ҳисоб-китоб қилиш учун тирик пиллалар намунасини олиш, уни давлат стандартига тулик риоя қилган ҳолда лабораторияда навларга ажратиш, ҳар бир пиллакорнинг пилласидан олинган намуналарни 250 грамм аниқликда тортиш, ҳамда уларни навларга ажратиш ва навлар бўйича фоизини аниқлаш ва олинган натижаларга асосан пиллакорлар учун ҳақ тулаш ҳужжатлари билан танишиштиришдан иборатдир.

Машгулот утиш жараёнида талабаларга пиллалар намуналари билан ишлаш, давлат стандартига тулик риоя қилган ҳолда навли ва навсиз гуруҳларга, пиллаларни намлигини АК-2 аппаратида аниқлаш технологияси, керакли бўлган ҳужжатларни тулдириш ва ПДИБ бухгалтериясига топшириш ишлари билан танишишади.

Машгулотда керакли жихозлар:

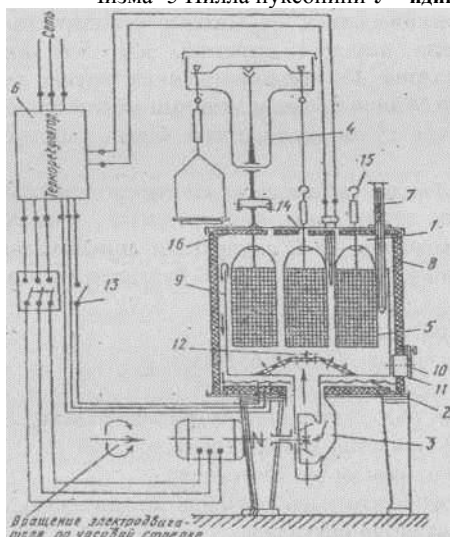
- тирик пилла давлат стандарти Oz DSt 631-95,
- қурук пилла давлат стандарти Oz DSt 630-95,
- кондицион аппаратнинг (АК-2) тузилиши тугрисида плакат,
- пилла намлигини тез ўлчайдиган (ПБК-1) аппарат плакати,
- кондицион аппарат ва намликни тез ўлчагичлар,
- пилла ташки томонидаги нуксонларни ўлчайдиган андозалар,
- оддий линейкалар ва штангенциркулар.
- тирик ёки **қурук** пилла намуналари,
- кичик тарози (500 гр.) тошлари билан,
- пиллани кесиш учун махсус пичоклар ёки лезвиялар,
- картондан қилинган қалин қогозлар, оддий қогозлар,
- силикатли елимлар ва лупалар.



Чизма-4. Пиллани узунлиги ва энини ўлчайдиган КР-1 айриси.

1. айрини асоси; 2. сурилувчи асос;
3. линейка.

Чизма- 5 Пилла нуксонини ^Улчайдиган андоза.



Чизма-6 Пилла намлигини улчайдиган кондицион аппарат (АК-2).

1. куритиш камераси; 2. эдлектр иситгич мосламаси; 3. элекгродвигателли пирпирак; 4. техник тарози; 5. турли саватча; 6. исиклик регулятори; 7 назорат термометри; 8. термоизоляцияланган куритиш камераси девори; 9. ички деворча; 10. ташкаридан хаво сурувчи туйнукча; И.суриш дроссели; 12. ички кават учун дросел;
13. бирламчи иситгич учиргичи; 14. саватча ушлагичи; 15. саватчани ушлаб турувчи илгак; 16. иситгич камерасини туйнуги бор копкоги.

Машгулотни бажариш тартиби:

1. Такдим этилган пиллаларни стандартдан «тирик пилла», «тирик пилла партияси » терминларини маъноларини, ҳамда хар бир навларнинг ,навсиз корапачок пиллаларнинг тавсифномалариини ёзиб олиш.

Ёзиб олинган тавсифномаларга асосланган холда берилган пилла намуналарини гуруҳларга ажратиш, хар бир навни алохида, навсиз пиллаларни бирга ва корапачок пиллаларни алохида тортиш, бу курсаткич- ларни дафтарга кайд килиш керак. Ушбу вазифа курук пилла намунасида (400гр.) бажарилган булса, хар бир нав, навсиз ва корапачок пилла огирлик курсаткичларини 2.5 коэффициентига купийтириш лозим. Бу холда кейинги хисобларга 1000 гр. намуна олинган деб карашга тугри келади.

Хар бир талабага у^итувчи дастлабки маълумотларни беради-бу пиллакорлардан олинган умумлаштирилган намунадан талаба учун олинган намуна деб тушунтирилади. Ушбу холатдан келиб чшдган холда талаба хар бир навли, навсиз ва корапачок пилла огирлигини куйидаги формула ёрдамнда хисоблаб чиқади.

$C_c = (A \times B) : B$, бунда

C_c —тегишли нав, навсиз пилла огирлиги, кг,

A - тирик пиллаларнинг умумий огирлиги, кг,

B—намунадаги тегишли нав пилласини огирлиги, кг,

B—намуна огирлиги, гр.

Шундан кейин уқитувчи томонидан куйидаги маълумотлар берилади:

Хар бир пиллакордан олинган биринчи, иккинчи нав пилла, навсиз ва корапачок пилла огирлиги курсаткичлари берилади.

Юқорида берилган формуладан фойдаланиб, хар бир нав ва навсиз пиллалар огирлигини ҳисоблаб топиш керак бўлади.

2. Берилган намуналар тортилиб бўлгандан кейин талаба хар бир навва навсиз пилладан 3 донадан пилла олади. Бу пиллаларни калин картон кого -зига елим билан елимлаб қуяди. Пилланинг елимланган жойи қуригандан кейин тагига бу пилла қайси навга тегишли эканлиги ёзиб қуйилади.

Когознинг унғ бурчагига оқ коғоз елим билан елимланиб, унга «ушбу иш «гуруҳ « » босқич талабаси «Ф.И. Ш.» томонидан бажарилган» деб ёзиб қуйилади.

3- Қуруқ пилланинг намлигини АК-2 ва ПВК-1 аппаратларида пилла намлигини аниқлаш учун қуп в акт талаб қилиниши муносабати билан (уртача 4-6 соат) намуналар олдиндан тайёрланиб аппаратларга қуйиш мақсадга мувофиқдир.

Бунда талабаларга аппаратларни ишга тайёрлаш, улар билан ишлаган вақтда техника хавфсизлигига риоя қилиш, намуна олиш, уни аппаратга солиш, уни назорат қилиш жараёнларини тушунтириб бериш лозим бўлади.

АК-2 ва ПВК-1 аппаратлари бўлмаган тақдирда мавжуд плакатлардан фойдаланиб уларнинг тузилиши ва ишлаш жараёнларини ёзиб олишади.

Бунинг учун уқитувчи 3-та санокланган намунани ториб олиб (400 ф.) талабаларга таркатади. Бу намуналар оддий лаборатория қуриш шкафларига жойлаштирилади ва уларни абсолют қуруқ ҳолига қуриштилади ва дафтарга қайд қилинади.

4. Хар икки талабага 50 донадан тирик ёки қуруқ пилла берилади. Талаба пиллаларни эҳтиёткорлик билан кесиб, ичидан қугирчоқ, қурт пусти, пилла нрбигини алоҳида ажратиб олади ва тортиб дафтарга қайд қилиб ёзиб олади. Қуйида ёзилган ипакчанликни аниқлаш формулалари дафтарига қайд қилади.

$$Y = (C_0 \times 100) : C_k ; I = (C_{..} + C_c + C_n \times 100) : C_k$$

бунда: C_0 - пилла қобиғи огирлиги, г,

I - пилла ипакчанлиги, %

$C_{..}$ - пилладаги ипак огирлиги, г,

C_c - пилладаги лос огирлиги, г,

C_n - пилладаги пленка огирлиги, г.

C_k - пилла огирлиги, г

Юқорида берилган 2 формулани бирдан фойдаланиб, ипакчанликни ҳисоблаб чиқиш керак.

5. Пиллани абсолют қуруқ огирлигидан (400 г. намунадан) пилланинг намлиги қуйидаги формула билан аниқланади:

$$(C - C_0) \times 100 W = \text{-----};$$

C,

бунда: C- наmunани ил к бор огирлиги,

Ci—абсолют курук пилла огирлиги ,

W—пилла намлиги.

6. Укитувчи хар бир талабага куйидаги маълумотларни беради: учта ПДИБда тайёрланган тирик пиллалар хажми ва бу пиллаларни кайта ишлаб пиллакашлик корхонасига топширилаётган вақтидаги хакикий огирлиги.

Талабалар бу маълумотлардан фойдаланиб, курук пиллаларнинг намуналарини намлик курсаткичларидан келиб чикиб, курук пилланинг коvдицион огирлиги хисоблаб чикишади.

Кондицион огирлик куйидаги формула ёрдамида топилади:

$P_x \times (100 + W_{,,})$

$K_0 = \frac{\dots}{100 + w_x}$

•

бунда , K_0 — курук, пилланинг кондицион огирлиги, кг.,

P_x - курук пилланинг хакикий огирлиги, кг.,

$W_{..}$ — пилланинг кондицион намлиги, %,

W_{x-} — пилланинг хакикий намлиги, %.

Тайёрланган тирик пилланинг огирлиги ва шу пилланинг куритил- гандан кейин кондицион огирлигини назарда тутган ҳолда талабалар **курук** пилланинг чикиш коэффиценти (1) ва чикиш фоизини (2) ҳисоблаб чикишади. Бунинг учун қуйидаги формулаларда фойдаланилади:

(1),

$K =$

$$\frac{M_t}{M_k}$$

$M_t \times 100$

$B = \text{-----} (2),$

$M.$

Бунда, K —тирик пилладан курук пилла чикиши,

, B —тирик пилладан курук пилла чикиш фоизи, %,

M_k —тирик пилла огирлиги, кг.,

M_t — курук пилла огирлиги, кг.

Мисол: Талаба ҳисоб-китоб қилгандан кейин олинган 3-та намунада қуйидаги намликларни аниқлади :

1-чи намуна —6.05 %, 2-чи намуна - 11.07 %, 3-чи намуна -13.91 %.

Уқитувчи томонидан қуйидаги маълумотлар берилди:

Тартиб №	Пиллаҳона номи	Тайёрланган тирик пилла кг.	Топширилган хакикий курук пилла кг.	Намуна тартиб сони	Намуна пилласининг намлиги %
1	Бешарик	9600	3420	1	6.05
2	Учарик	14200	5130	2	11.07
3	Олтиарик	22000	7835	3	13.91

Пиллаҳоналардан курук пиллани кондицион огирлиги ва тирик пилладан . **курук** пилла чикиш коэффицентлари қуйидагича бўлади:

9600

3420x110

$1.K_0$

$K =$

$\text{---} = 2,71.$

3548

106.05

5130x 110

14200

2. ----- $K_c = \text{-----} = 5081; K$

$= \text{-----} = 2,79.$

111.07

5081

7835 x 110

22000

$$3.K_0 = \frac{113,91}{7567} = 0,0149; K = \frac{7567}{291} = 2,91.$$

Худци шундай йул билан **курук** пилла чикиш (**В**) фоизини хисоблаб чикиш мумкин.

Утилган мавзунини мустахкамлаш :

1. Пиллакордан кандай ва канча микдорда пилла намунаси олинади ?
2. Навли пиллалар ичида корапачок пилласини булиши мумкинми ?
3. Пиллани дастадан териш вақти да'кандай гурухларга ажратиб териш олинади ?
4. Пиллани кондицион огирлигини аниклаш нима учун керак ?
5. Кандай аппаратларда пиллани намлигини аниклаш мумкин ?
6. Пиллани ипакчанлигини кандай формула ёрдамида хисоблаб чикиш мумкин ?.

3-

иш. Нуксонли пиллалар.

Машгулотдан мақсад. Талабаларни пиллани дастлабки ишлов бериш базаси (ПДИБ) га топширилгунча ва топширилгандан сунг пиллани кайта ишлаш жараёнида пайдо буладиган нуксонли пиллалар билан таништиришдан иборат. Талаба машгулот вақтида нуксонли пиллаларни турларга ажратиш, лаборатория намунаси ичида нуксонли пиллалар фоизларини аниклаш, нуксонли пиллаларнинг ташки белгиларини урганиш, микдорини аниклаш, 13- та тур нуксонли пиллалар турлари буйича микдорини аниклаб, фоизини чиқариш жараёнлари билан танишишади.

Машгулотда керакли жиҳозлар:

- тирик пилла давлат стандарти Уз Ст 630-95,
- тирик ва курук пилла намуналари,
- пилла ташки томонидаги нуксонларни улчайдиган андозалар,
- оддий линейкалар ва штангенциркулар,
- кичик тарози (500 гр.) тошлари билан,
- пиллани кесиш учун махсус пичоклар ёки лезвиялар,
- картондан килинган калин коғозлар, оддий коғозлар, лупалар.

Машгулотни бажариш тартиби:

1. Такдим этилган пиллаларни стандартдан «тирик пилла», «тирик пилла партияси » « нуксонли пилла» терминларини маъноларини, ҳамда хар бир нуксонли, корапачок пиллаларнинг тавсифномаларини ёзиб олиш.

Ёзиб олинган тавсифномаларга асосланган ҳолда берилган нуксонли намуналарини гурухларга ажратиш, хар бир нуксонли ва корапачок пиллаларни алоҳида тортиш, бу курсаткичларни дафтарга кайд килиш керак. Ушбу вазифа курук пилла намунасида (400гр.) бажарилган бўлса, хар бир нуксонли пилла ва корапачок пилла огирлик курсаткичларини 2.5 коэффициентига купайтириш лозим. Бу ҳолда кейинги ҳисобларга 1000 гр. намуна олинган деб қарашга тугри келади.

Хар бир талабага ўқитувчи дастлабки маълумотларни беради-бу пиллакорлар топширган пиллалар ичидан олинган намуна деб ҳисобланади. Ушбу ҳолатдан келиб чиққан ҳолда талаба хар бир нуксонли ва корапачок пилла огирлигини қуйидаги формула ёрдамида ҳисоблаб чиқади.

$C_c = (A \times B) : B$, бунда C_c —тегишли нуксонли пилла огирлиги, кг,

A - тйрик пиллаларнинг умумий огирлиги, кг,

B—намунадаги тегишли нуксонли пилла огирлиги, кг, B—намуна огирлиги, гр.

Шундан кейин ўқитувчи томонидан қуйидаги маълумотлар берилади: хар бир

пиллакордан олинган биринчи, иккинчи нав пилла, навсиз ва нуксонли ва корапачок пилла огирлиги курсаткичлари берилади.

Юкорида берилган формуладан фойдаланиб, хар бир нав ва навсиз, нуксонли ва корапачок пиллалар огирлигини хисоблаб топиш керак булади.

Таблицада курсатилган 13 хил нуксонли пиллалар таснифи дафтарга ёзиб олинади. Бу пиллалар куйидагилар:

1. Дукурма (куш) пиллалар; 2. Кий шик пиллалар;
3. Турли рангдаги пиллалар; 4. Атласли ёхуд пахтага ухшаш пиллалар
5. Атлас пиллалар; 6. Юпка кобикли пиллалар;
7. Пиллани устки томони дог пиллалар; 8. Ички томони догли пиллалар;
11. Могорлаган пиллалар;
13. Уткир учли пиллалар;
10. Тешик пиллалар;
12. Заранг пиллалар;
14. Корапачок пиллалар.

Юкорида келтирилган нуксонли пиллаларни расмлари талабалар томонидан чизиб олиниши лозим. Шу билан бирга ушбу нуксонли пиллаларни келиб чикиши тушунтирилиб берилиши керак.

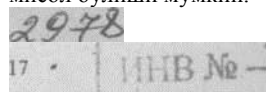
Бу уринда у.муман нуксонли пиллаларни келиб чикиши асосан уч турга булинишини эътиборга олиниши керак булади . Булар куйидагилар :

- а) наел билан боглик нуксонли пиллалар;
- б) курт бокиш ва ластва кУйиш даврида агротехника талабларини бузил иши;
- в) тирик пиллаларни дастлабки ишлов бериш вакгида;
- г) курук пиллани саклаш даврида .

Ипак куртини наели билан боглик пиллаларга уткир учли ва тешик ва турли рангдаги пиллаларни мисол келтириш мумкин.

Курт бокиш ва даства кУйиш даврида агротехника талабларини бузилиши билан боглик пиллаларга атлас, дукурма, юпка кобикли, заранг,пахтага ухшаш, пиллани устки томони дог пиллаларни мисол килиш мумкин.

Тирик пиллаларни дастлабки ишлов бериш ва курук пиллаларни' саклаш жараёнлари билан боглик пиллаларга ички ва уашки тр&амларг дог,могорланган, эзилган пиллалар мисол булиши мумкин.



ТптпПДУ ТашГАУ

Утилган мавзуни мустахкамлаш :

1. Пиллакор топширган пилла ичида нуксонли пиллани купайишига нима сабаб булади ?
2. Пиллани кайта ишлаш жараёнида нуксонли пилла микдорини купа - йишига кандай жараёнлар сабаб булади ?
3. Навли пиллалар таркибида нуксонли пилла булиши мумкинми ?
4. Пиллани сояда куритиш даврида нуксонли пиллаларни купайишини олдини олиш учун кандай чора-тадбирлар курит керак ?
5. Лаборатория намунасини сифатини тахлил этишда нуксонли пиллаларнинг роли

кандай?

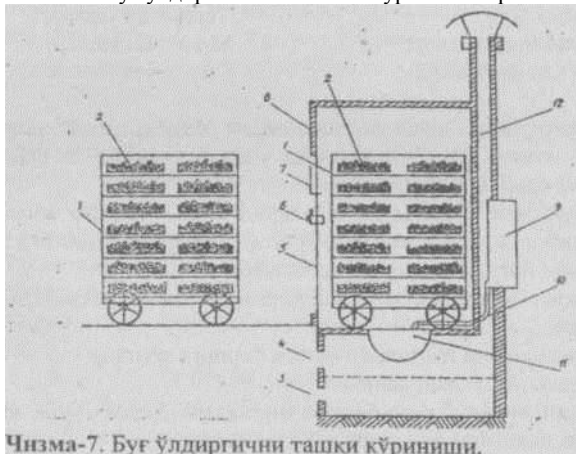
4- иш. **Тирик пиллаларни гўмбагини буг билан улдириш.**

Машгулотдан мақсад. Талабаларни пиллани буг билан улдириш дастгоҳи ва унда пиллани буг билан улдириш жараёнини тушунтириш.

Машгулот утиш жараёнида тирик пиллаларни гўмбагини буг билан улдириш, пиллаларни яшиқларга солиб, вагонеткага жойлаштириш. Вагонеткани камерага киритиш ва гўмбагини улдириш. Вагонетка схемасини чизиш.

Керак бўлган жиҳозлар:

1. Буг улдиргич ва унинг вагончаси макети.
2. Буг улдиргичнинг тузилиш схемаси.
3. Буг улдиргичнинг асосий курсаткичлари.



Чизма-7. Буг ўлдиргични ташки кўриниши.

1. алмашувчи вагонетка; 2. пилла жойланадиган яшиқлар; 3. ташқаридан ҳаво суриладиган туинук; 4. ут ёкиладиган учок; 5. камера эшиги; 6. дукурма пилла учун яшиқча; 7. бурчакли термометр; 8. буг билан пилла гўмбагини улдириладиган камера; 9. сувни иситиш учун бак; 10. иссиқ сувни қозонга қуйиш учун найча 11. қозон; 12.

- мури.

Машгулоти ўтказиш тартиби:

1. Пиллани буг улдиргич агрегатини тузилишини тақдим этилган плакатдан чизиб олиш ва пиллани бугли улдиргичда улдириш технологиясини дафтарга ёзиб олиш. Бир циклда (бир вагончада пиллани қайта ишлаш) қанча пиллани қайта ишлаш, бир дона вагончада бўлган яшиқлар сони ва ҳажмини ҳисоб -лаб чиқиш ва бу курсаткичларга қараб бир суткада қайта ишланадиган пилла миқдорини ҳисоблаб чиқилади.

Машгулот давомида бугли улдиргич билан ишлашда ёнгин хавфсизлиги қоидаларига эътибор бериш лозимлигини талабалар ўз дафтарларига ёзиб олишлари шарт.

Ўтилган мавзунини мустаҳкамлаш:

1. Нима сабабдан буг улдиргичда қайта ишланган пиллани биринчи кун 10 сантиметрдан оширилмаган қалинликда қуришти мақсадга мувофиқ бўлади?
2. Буг улдиргичда бир соатда қанча миқдордаги пиллани қайта ишлаш мумкин? Бир суткадачи?
3. Буг улдиргичда пиллани неча градус ҳароратда ва нисбий намликда қайта ишлаш мумкин?

4. Буг улдиргичда пиллани тула куриштиш режимида кайта ишлаш мумкинми?
5. Нима сабабдан назорат учун пиллани кайта ишлашда дукурма пиллалардан фойдаланилади?
6. Буг улдиргичда пиллани тула куриштиш учун нима камлик килади?
7. Пиллани буг улдиргичда кайта ишлашда пиллага таъсир этувчи омил нима булиб хизмат килади?

5-

иш. Тирик пиллаларнинг хусусиятлари.

Машгулотдан максал. Талабаларни пиллани дастлабки ишлов бериш базаси (ПДИБ) га топшириладиган пиллани хусусиятлари ва топширилгандан сунг пиллани кайта ишлаш жараёнида бу курсаткичларни узгариши билан танишишдан иборат.

Талаба машгулот вакгида пиллаларни ташки куринишига караб турларга ажратиш, лаборатория намунаси ичида бу пиллалар фоизларини аниклаш, пиллаларнинг ташки белгиларини урганиш, микдорини аниклаш ва бу курсаткичларни дафтарга ёзиб олиши керак. Шу жумладан пилла кобиги ва огирлиги хусусиятлари. Пиллакор ПДИБга олиб келган пиллаларни микдор ва сифат курсаткичларини аниклашни урганади.

Ушбу машгулотда талаба пилла кобиги хусусиятларини ва пилла массасига таалукди булган тушунчалар билан танишадилар.

Машгулотда керакли жихозлар:

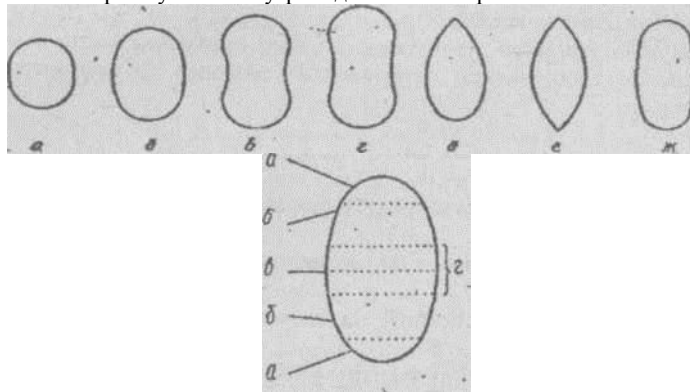
- тирик пилла давлат стандарти Oz DSt 630-95 ва Oz DSt 631-95 ,
- тирик ва курук пилла намуналари,
- пилла ташки томонидаги нуксонларни улчайдиган андозалар,

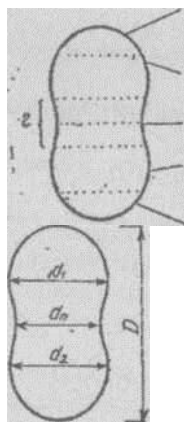
оддии линеикалар ва штангенциркуллар,

кичик тарози (500 гр.) тошлари билан,

пиллани кесиш учун махсус пичоклар ёки лезвиялар,

- картондан килинган калин когозлар, оддий когозлар, лупалар. пиллалар формаси ва геометрик тузилиши тугрисидаги плакатлар.





Чизма-8. Тирик пиллаларнинг мавжуд формапар ва геометрик тузилишлари. а - сферик, б-овал, в - чукур белбогли, г - енгил белбогли, д- бир кутбли, е - икки кутбли, ж - цилиндр формали пиллалар. пилланинг геометрик тузилиши:

г) а-пилла кутблари, б - пилла ярим шарлари, в - геометрик экватори, д) Д - пилланинг узунлиги, d₁ -пилланинг Гокориги ярим шари, d₂ — пилланинг пастки ярим шари, d₃,- пилла белбогининг диаметри.

Машгулотни бажариш тартиби:

1. Талаба овал ва пилла уртаси белбогли пиллалардан олиб ташки куруниши синчиклаб курилади ва пилланинг узунлиги, калибри(энг кенг булган улчами), кутби, ярим шарлари, геометрик экватори, диниамик эква- тор(белбогли жойи) расми чизилади.

2. Ипак курти зотини ёки дурагайи номи ёзилади ва курсатилган жадвалга асосан пиллани формаси, унинг ранги ва донаторлиги ёзилади.

3. Талаба биттадан овал ва чузинчок формадаги пиллани олиб штангенциркул ёки КР-1 айриси ёрдамида пилланинг узунлиги, пиллани ярим шарлари кенглиги улчанади ва келтирилган схемага биноан ёзилади.

узунлиги----- ММ

ярим шарини кенглиги (d₁)----- мм.

иккинчи ярим шар кенглиги (d₂) ----- мм.

белбогли жой уртача кенглиги (d₃)----- мм.

Пиллани уртача кенглигини аниклаш учун улчанган иккита улчамни кушиб хосилани 2 га булиш керак булади.

Пиллани торлик даражаси куйидаги формулада(1) топилади,

2 x D

T_d----- ; (1) •

d₁, d₂

Пилланинг белбоглилик даражаси (2) куйидаги формула билан топи - лади:

d₁ + d₂

Бд= -----; (2)

2

d₃

Хар бир пиллани улчамларидан фойдаланиб, уларнинг торлик ва белбоглик

даражаларини дафтарга ёзиб олиш керак.

4. Такдим этилган пилла намунасидан навсиз пиллаларга кирадиган пиллалар ажратиб олинади. Бундай пиллалар атлас пиллалар, ички ва ташки доғлар, чандикли пиллалар. Лезвия ёки бошка уткир пичок ёрдамида пиллани узунасига эҳтиёткорлик билан кесилади ва нуксони бор жойлар аникланиб уни нуксонсиз нормал пилла қобиғи билан солиштирилиб лупа ёрдамида курилади.

5. Хар икки талабага битта микроскоп ва пилла толаси курсатилган препарат берилади. Талаба микроскоп револверини 20 ва 40 раками курадилган объективини буриб 10 раками курсатилган окулярга тугриланади. Ёругликни тугрилаб, 200 ва 400 курсатишда пилла толасини куришади ва дафтарга ёзиб қуйишади.

6. Укитувчи ёниб турган оловга (агар спиртовка булмаса) пилла қобиғи, курук кугирчок, пахта толаси, капрон тола ва бир булак жун материални тутатади. Орадан 2-3 сониядан кейин оловдан олади. Талабалар булган ходисани куриб, яъни хар хил толаларга оловни таъсирини (ёниши, кумиргаи айланиши, эриши, ёниш ёки ёнмаслиги ва махсус хид тарқатиши) $У^3$ дафтарларига ёзиб олишади

7. Укитувчи хар бир талабага алохида пилланинг «метрик номери» ни ва пилла булагини «текс» ини ва бу курсаткичларни $у^{3a}PO$ айлантириш йулларини курсатади. Бу вазифа қуйидагича бажарилади:

1. Узунлиги 200 м. ва огирлиги 0.466 гр; узунлиги 200м. ва огирлиги 0.063 гр; узунлиги 1100 м. ва Огирлиги 1.730 гр. булган пилла толасининг метрик номерлари ва тексини ҳисоблаш талабаларга юклатилади.

2. Метрик номери 460 булган пилланинг тексини топиш.

3. Текси 0.360 булган пиллани метрик номерини топиш суралади.

Бу вазифаларни бажаришда қуйидаги формулалардан фойдаланилади: Пилланинг метрик номерини топиш (N):

1

g

бунда —N ----- пилланинг метрик номери, м/г.

g -----пилла толасининг огирлиги, г,

1 ----- пилла толаси узунлиги, м.

Пилла калинлигини аниклаш формуласи

$g \times 10^3$

$K = \frac{L}{T}$,

L

бунда ----- T ----- текс, г/км,

L тола узунлиги, км,

g тола огирлиги, гр.

Пиллани « метрик номери»ни «текс»га айлантириш формуласи :

1000

$T = \frac{1000}{N}$

N

Пиллани «текс»ини « метрик номер»га айлантириш формуласи:

1000

N = ----- X

Утилган мавзун мустахкамлаш:

1. Пиллани геометрик структураси деганда нимани тушунилади?
2. Утилган ипак курти зотларининг пилласи бир-биридан нима билан фарк килади?
3. Пиллани кенглик даражаси ва белбоги курсаткичи деб нимага айтилади?
4. Утилган пилла зотларининг пиллалари кенглик даражаси ва белбоги кусаткичларида фарк борми ёки йукми?
5. Нима сабабдан пилла толаси иккита кисмдан иборат?
6. Нима сабабдан пилла кобиги олов таъсирида ёнмади?
7. Нима сабабдан **қурук** пилла саклашда ёнгин хавфсизлигига катта эътибор берилмоги керак?
8. Пилла «метрик номер»и ва пилла «текс»идан нима фарқи бор?

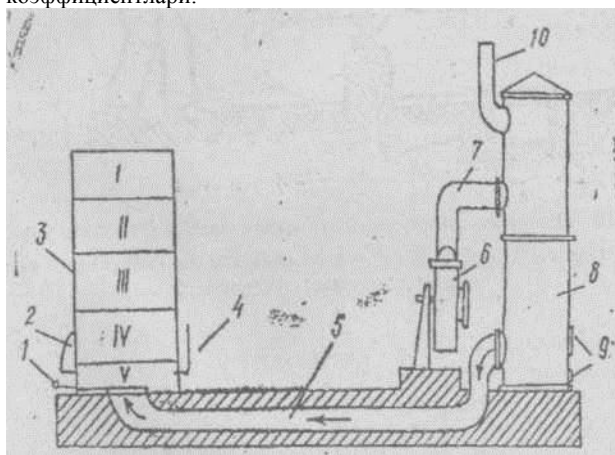
6- иш. Пиллаларни гумбагини « Симплекс» агрегатида улдириш.

Машгулотни мақсади: Талабаларни пиллани гумбагини «Симплекс» агрегатида улдириш дастгоҳи ва унда пиллани улдириш жараёнини тушун- тириш. Бир суткада агрегатда пиллаларни гумбагини улдириш, чала кури -тиш, **тулик** куриштиш микдорларини аниқлаш.

«Симплекс» агрегатининг схемасини чизиш ва техник маълумотларини ёзиш.
 Тирик пиллаларни агрегатда яшиқларга жойлашиши, агрегатга кири тиш, гумбагини
 улдириш ва ташкарига чиқиш холатларини дафтарга чизиш.

Керак булган жихозлар:

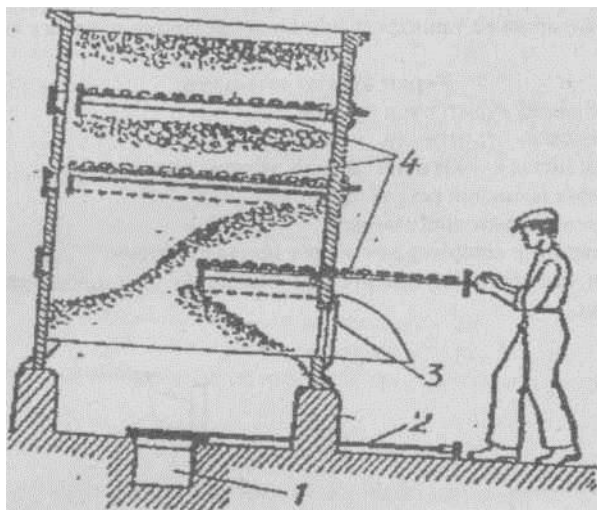
1. Яшиқчали пилла курутгични макети,
2. Яшиқчали пилла курутгични схемаси,
3. Яшиқчали пилла курутгични асосий техник курсаткичлари,
4. Бачинскийни иссиқлик регулятори,
5. М. В. Александровни диаГраммаси,
6. 1, 3 ва 6 курутиш секциясидан иборат пилла курутгич,
7. Хар -хил иссиқлик кувватига эга булган ёкилгиларини айлантирма
 коэффициентлари.



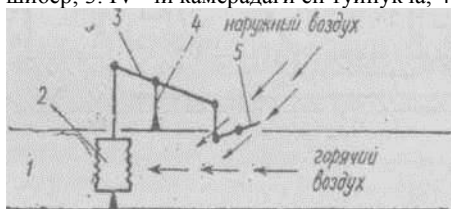
§

Чизма-9. «Симплекс» пилла курутгични чизмаси.

1. шибер; 2. IV -чи камермани ён томонидаги туйнукча; 3. курутиш секциялари (I, II, III, IV ва V камералар); 4 бурчакли термометр; 5. хаво йули;
 б.пирпирак; 7. хаво йули; 8. калорифер; 9. калориферни эшикчаси; 10. мури.



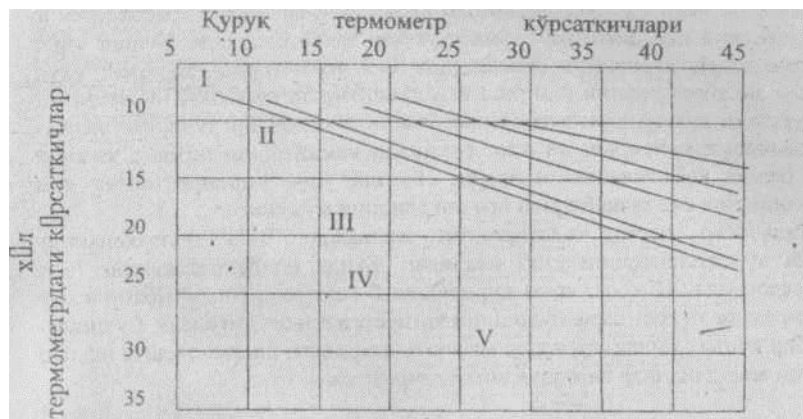
Чизма-10 . Пиллаларни юкори булимидан пастга утказиш усули. 1.хаво йуналтиргич; 2. шибер; 3. IV -чи камерадаги ён туйнукча; 4. камерани суриладиган пастки кисми.



Чизма-11. Бачинскийни исиклик регулятори.

1. Хаво йули. 2.Силфон. 3.Ричак. 4. Ричак устунчаси. 5.Дроссел.

Бачинскийни исиклик регулятори пиллани куриш жараёнида исикликнинг ошиб кетишини олунчи мослама эканлиги ва уни ишлаш тартибини Бачинскийни исиклик регулятори чизиб олингандан кейин тушинтирилиб берилиши керак.



Зонадаги намлик	Х а р о р а т С °		Тула куриш Вақти, соатда.
	Юкори камерада	Пастки камерада	
I	75	45	18
II	78	48	16
III	80	49	15
IV	82	50	14
V	85	-----	12

Щакл-3 « Симплекс » агрегатида харорат режимларини аниклаш учун М. В.

Александров диаграмма - жадвали

Машгулотни утказиш тарғиби:

1. Яшикли пилла куритгични схемасини (7) чизиб олиш, пилла ва иссиқ хавонинг ҳаракатланишини стрелкалар билан белгилаш, ҳар бир камерани **рим** ракамлари билан белгилаш, ҳар бир камерага шу жойдан утаётган **хавонинг** уртача харорати , ҳамда ҳдр бир камерага унинг ҳджмини дафтар -га ёзиб қуйиш керак. Пилланинг гумбагини улдириш, ярим куритиш ва тула куритиш режимларида пиллани қайта ишлаш давомийлигини ёзиш керак.

2. Талаба юкоридаги ва пастдаги • камераларнинг хароратини М. В.

Александровни диаграммасига қараб билишни ургангандан кейин, **шу** параметрлар ни топиш мисолларини ечиш керак. Укитувчи **қуйидаги** курсаткичларни

- ташки хавони харорати ва намлиги (курук ва хул термометр курсаткичлари)
- пастки ва юкори камерадаги хароратни курсаткичларини беради.

Бу курсаткичлардан фойдаланиб, а) юкоридаги ва пастги камераларнинг куришти хавосини харорати ва тула куриштиш вакти топилади. Бунинг учун пастки камерадаги хароратни купайтириш ёки пасайтириш керакми; ёхуд пирпиракни айланиш сонини ошириш ёки камайтириш керакми? Бу масалани ечишда куриштиш хавоси пилла каватидан утишида тезлигини ошириш иссиқ-ликни беришини камайтириш ва хаво тезлигини камайтириш аксинча ха-вони иссиқлик бериш қобилиятини оширади. Бунинг учун пирпирак айлан -иш тезлигини ошириш ёки купайтириш оркали эриштиш мумкин

3. Талабалар пастда • келтирилган жадваддан 3-та пиллаҳонанинг техникавий курсаткичларини ёзиб оладилар. Бунда пиллаҳоналарнинг тула куриштиш режимида 16 соат, ярим куриштишда 8 соат ва пилла гумбагини буг билан улдиришда 4 соат сарф булишини эътиборга олишлари керак. Бу пилла- хоналар бир кунда , пилла куриштиш мавсуми давридаги пиллани кайта ишлаш хажмларини аниқлайдилар ва жадвални тулдиришади.

Шакл-4

Техник курсаткичлар	Пиллаҳоналар		
	№ 1	№2	№3
Куриштигичнинг юкори камераси сони	1	3	6
Юкори камера хажми, кг.	80	240	480
Куриштигични суткадаги қуввати тула куриштишда ярим тула куриштишда гумбакни бугда улдириш			
Мавсумда пилла куриштиш мавсуми узунлиги кун ва режимида пиллани кайта ишлаганда	*		
Куриштигични тавсифномалари: баландлиги, мм. кенглиги , мм. эни, мм.	2765 875 1550	2765 2625 1550	2765 5250 1550
Куриштигични огирлиги, кг. -	1000	1900	3780
Двигател қуввати, о/к	1	3	6
Шартли ёнилгини суткадаги (24))сарфи, кг..	100	270	550
Физик ёнилгини 1 Тн. пиллани кайта ишлаш учун сарфи, тн. Тула куриштишда Ярим куриштишда Гумбакни бугда улдириш			
Физик ёнилгини мавсум давомийдаги сарфи, тн. Тула куриштишда Ярим куриштишда Гумбакни бугда улдириш			

4. Хар бир талабага ёкилги тури ва гшллаҳона берилади. Бир суткада, мавс\м давомида кайта ишлаб чиқилган пилла микдори (3 банд) ва айланма коэффиц ентдан фойдаланиб, 1 тонна пиллани хар хил режимида кайта ишлаш учун ёнилги сарфини

хисоблаб чиқади.

Шартли ёнилгини ҳақиқий ёнилгига айлантириш коэффициентлари.

Ёнилги тури	Айланма коэффициент
Оддий утин	0.120 • .
саксауул	0.188
керосин	1.420
Донецк кумири	0.960
солярка	1.520
Сулуқта кумири	0.677
Кукёнгок кумири	0.720

Хисоблаш тартиби:

Шартли (А) ёнилгини 1 тн. пиллага сарфи:

P_y

А -----, бунда P_y шартли ёнилгини суткадаги сарфи, кг,

C_n

C_n , пиллаxonани маълум режимдаги куввати, т.

Ҳақиқий ёнилгини (C_p) суткадаги сарфи, кг.

P_y

$C_p = \text{-----}$, бунда P_y шартли ёнилгини суткадаги сарфи, кг.

К

К айланма коэффициент, кг.

Физик ёнилгини (Б), кг, 1 тн. пилла учун сарфи куйидаги формулалар ёрдамида аниқланади:

C_p

А

Б = -----, ёки Б = -----

C_n

К

Мавсумдаги ёнилги сарфи (C_3), кг:

А х Д

$C_3 = \text{-----}$ ёки $C_3 = ДхБ$,

К

бунда, Д пиллаxonани мавсумдаги куввати, т.

Б ёки С, курсаткичларига 20 % ёнилги миқдори агрегатний иситиш ва иш вақтидаги тухташларига куш или ши керак бўлади.

Утилган мавзуни мустаҳкамлаш:

1. Пилла курутгичининг сони нимани билдиради?
2. Яшикли пилла курутгични ишлаш принцигш нимага асосланган?
3. Курутгични юкори камерасида хавони тезлиги билан технологик жараён қандай узгаради ва нима учун?

7- **иш. «КСК-4,5» агрегатининг тузилиши ва ишлаш тартиби.**

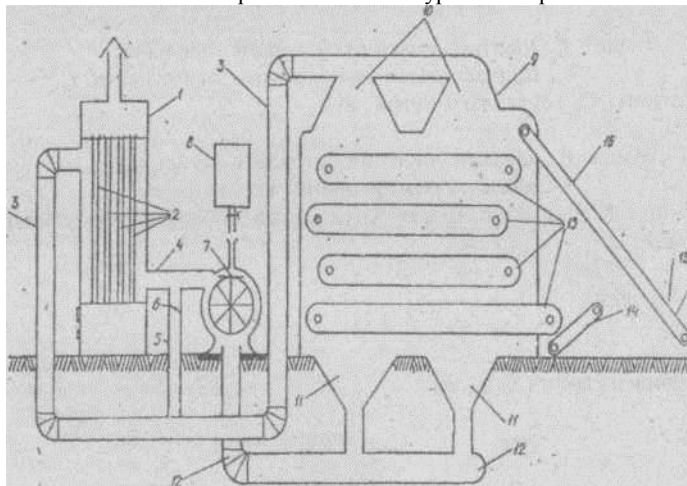
Машгулотни мақсади: Талабаларни пиллани «КСК 4.5» агрегатида хар-хил режимларда курутиш имконияти борлиги, бир суткада агрегатда пиллаларни гумбагини улдириш, чапа курутиш, тулик курутиш миқдорларини аниқлаш, унинг техник курсаткичлари, ҳамда пиллани қайта ишлаш жараёнларини тушунтириш, тирик пиллаларни агрегатга кириши ва ташқарига чиқиши, «КСК-4,5» агрегатининг ишлаш тартиби, гумбакни улдириш ва курутиш, бир сутка давомида агрегатда гумбакни улдириш, чала кури тиш ва курутиш миқдорларини аниқлаш.

«КСК-4,5» агрегатининг тузилиш схемасини чизиш, агрегатнийг техник

маълумотларини аниқлаш, пиллаларни агрегат ленталарида ҳаракатланиши- ни чизиб курсатиш ҳолатларини дафтарга чизиш ва агрегат билан ишлаш жараёнида ёнгинга қарши ҳавфсизлик қонун- қоидаларига изчиллик билан ёндошиш сабабларини дафтарларига ёздирати.

Керак булган жихозлар:

1. « КСК 4,5 » агрегатини макети,
2. « КСК 4.5» ташки ва ички тузилиши курсатилган плакатлар,
3. « КСК 4.5» агрегатини техник курсаткичлари.



Чизма-12. « КСК 4.5 » пилла курутгичини чизмаси.

1. калорифер; 2. тўтун йўллари; 3. иссиқхаво йўли; 4. пирпиракдан калориферга иссиқ хаво йўли; 5. пирпиракдан хавони иссиқ хаво йўли га иунапиши; 6. хаво йўлидаги дрос-ел; 7. сувни пурқаб берадиган пирпирак; 8.сув учун бак; 9. курутиш камераси; 10. диффузорлар; 12. конфузорлар; 13.горизонтал транспортёрлар; 14. пиллани чиқарувчи транспортер л ар; 15. пилла солинадиган бункер; 16. пиллани пилла курутгичга йуналтирувчи транспортёр.

Машғулоти утказиш тартиби:

1. Келтирилган курутгич модели, расми ва чизмасидан фойдаланиб талабалар пилла курутгичининг тузилиши ва пиллани буг билан улдириш,ярим ва тупа курутиш технологияси билан танишадилар. Курутгичининг чизмасини чизишади ,рангли калам ёрдамида курутгичининг ички қисмида хавонинг йуналишини оелгилаб куйишади , юқориғи ва пастки зоналардаги курутувчи хавонинг ҳароратларини ,хар—бир режимни (буг билан улдириш, ярим ва тула курутиш) давомийлиғи ҳисоблаб чиқишади. Пиллани курутгичдан чиқаётган вақтдаги ҳарорати ва бундай ҳарорат билиан пиллани қопларга қоплаш мумкин эмаслигини сабабини у3 дафтарларига ёзиб куйишади.

2. Талабалар курутгичга қираётган хавонинг намлаш учун ишлатиладиган қурилмани чизмасини ёзиб олишади. Шу билан бирга ушбу қурилма билан курутгич учун керак булган намлаш даражаси га (130 гр/ кг) эришиш мумкин эмаслигини сабабларини қайд этишади.

3. Талабалар қуйида берилган «КСК 4,5» ни техник курсаткичларини ёзиб

олишади:

- а) курутгичнинг узунлиги ----- 5,6 м,
зани ----- 1,67 м,
баландлиги ----- 4,74 м.
- б) огирлиги ----- — 2600 кг,
в) горизонтал транспортерлар сони ----- 4,
г) горизонтал транспортерлар узунлиги ----- 16 м,
д) горизонтал транспортерлар эни ----- 1,25 м,
е) горизонтал транспортерлар умумий
майдони ----- 20 м²,
ж) горзонтал транспортердаги пилла
калинлиги ----- 18-20 см,
з) пиллани курутиш камерасидаги вакти:
тула курутишда ----- 4 соат,
ярим курутишда ----- 2 соат,
буг билан улдиришда ----- 1 соат,
- и) пиллани тула курутишдаги ишлаб чиқариш куввати
тула курутишда ----- 4 тн/суткада,
ярим курутишда -----
буг билан улдиришда -----
к) бир соатда иссиқлик сарфи ----- 200 000 кал,
- л) шартли ёқилгини 1 тн. пиллани қайта ишлаб чиқиш учун сарфи:
тула курутишда -----
ярим курутишда -----
буг билан улдиришда -----
юқоридаги « и », « н » ва « л » бандларида қўйилмаган рақамларни талабалар
узлари ҳисоблаб чиқишлари талаб этилади.
- м) иссиқ; ҳавонинг чиқишдаги ҳарорати ----- 400-500 С⁰,
н) горизонтал транспортерларнинг ҳаракат тезлиги, м/ мин.
тула курутишда ----- 4000 кг/ суткада,
ярим курутишда -----
буг билан улдиришда -----

Горизонтал транспортерларнинг тезлигини қуйидаги формула билан топил ади:

1

$V = \frac{1}{t} \cdot L$, бунда V - транспортерни айланиш тезлиги м/ мин.

t • •

t-пиллани курутиш камерасида бўлиш вақти мин,

1- горизонтал транспортерни умумий узунлиги ,м.

Шуни этиборга олиш керакки, пилла курутгичга урнатилган вариатор пиллани буг билан улдириш режимига керак бўлган тезликни бера олмайди .Бунинг учун вариатор шкивини диаметри кичик бўлган шкивга алмаштириш керак бўлади. Курутгични ярим курутиш ва буг билан улдириш кувват- ларини тула курутиш режимидаги ишлаб чиқариш кувватидан келиб чиқган ҳолда ишлаб чиқилади.

4. Шартли ёқилгини сарф бўлишни ҳисоблашда ,1 кг. шартли ёқилгини иссиқлик бериш қобилятини 7 000 калория иссиқлик беради деб қабул қилиш лозим.

Бир суткада шартли ёқилгини сарфи қуйидаги формула билан ҳисоблаб чиқилади:

$\dot{E}_c \times 24$

$6ш = \frac{\dot{E}_c \times 24}{7000}$ бунда

$\dot{E}_c$ — 1 суткада шартли ёкилги сарфи, кг.

$\dot{E}_c$ — 1 соатдаги иссиқлик сарфи, кал.

Шартли ёкилгини 1 тн, тирик пилла учун сарфи куйидаги формула билан ишлаб чикилади:

R_y

$A = \frac{R_y}{C_p}$

C_p

Бу формулани белгилари 6- ишда берилган.

Хар бир режимдаги ёкилги сарфи ҳисобланиб, юқоридаги жадвалга қайд этилади.

Утказилган мавзунини мустахкамлаш:

1. КСК 4.5 агрегатини конструкцияси қандай принцинга асосланган ?

2. Яшиқли пилла қуритгич «Симплекс» ва «КСК 4.5» агрегатлари қайси бирида 1 тн. пиллани қуритиш учун кам миқдорда шартли ёкилги сарф бўлади? Фикрингизни изоҳлаб бering?

3. «КСК 4.5» қуритиш агрегатини «Симплекс» агрегатига нисбатан афзалликлари нимадан ташкил топган?

4. Утказилган экспресс таҳлил (ПВК-1) қуритгичдан чиқаётган қурук пилланинг намлиги 5 % қурсатди, нима қилмок керак?

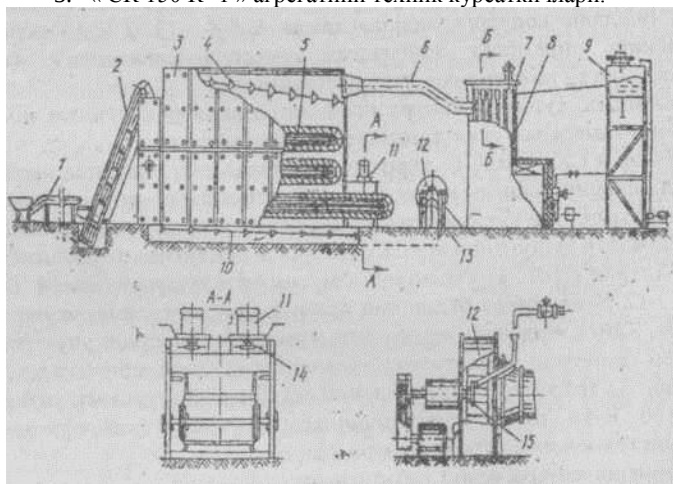
8- **иш. «СК-150 К-1» агрегатининг тузилиш схемаси ва ишлаш тартиби.**

Машгулотни максоди: Талабаларни пиллани «СК 150 К -1» агрегатида хар-хил режимларда куритиш имконияти борлиги, бир суткада агрегатда пиллаларни гу мбагини улдириш, чала куритиш, тулик куритиш микдорларини аниклаш, унинг техник курсаткичлари, ҳамда пиллани кайта **ишлаш** жараёнларини тушунтириш, тирик пиллаларни агрегатга кириши **ва** ташкарига чиқиши, «СК 150 К -1» агрегатининг ишлаш тартиби, гумбак -ни улдириш ва куритиш, бир сутка давомида агрегатда гумбакни улдириш, **чала** куритиш ва куритиш микдорларини аниклаш.

«СК 150 К -1» агрегатининг тузилиш схемасини чизиш, агрегатнинг техник маълумотларини аниклаш, пиллаларни агрегат ленталарида харакатланиши- ни чизиб курсатиш холатларини дафтарга чизиш ва агрегат билан ишлаш жараёнида ёнгинга карши хавфсизлик конун- коидаларига изчиллик билан ёндошиш сабабларини дафтарларига ёздиради.

Керак булган жихозлар:

1. « СК 150 К -1 » агрегатини макети,
2. « СК 150 К -1 » ташки ва ички тузилиши курсатилган плакатлар,
3. « СК 150 К -1 » агрегатини техник курсаткичлари.



Чизма- 13. « СК- 150 -К1» куритгични чизмаси.

1.Пилла саралайдиган бункер ва транспортёр; 2.пилла таъминловчи транспортёр; 3.куритгич камераси; 4. тепадаги жалуза; 5. горизонтал транспортерлар; 6. камерага исик хаво йуналтиргичлар; 7.буг генератори; 8. калорифер; 9. сув баки; 10. пастки жалуза; 11. совутувчи камера пирпираги; 12. куритувчи хаво пирпири; 13. ишлатилиб булган хавони яна куритувчи камерага хаво нуналтириш мосламаси; 14. совутиш камераси; 15. сув пуркагич диск.

Машгулот утказиш тартиби:

1. Такдим этилган «СК-150 -К-1» модели, расми ва плакатлардан фойдаланиб, талабалар унинг тузилишини урганишади. Бу куритгичда «КСК 4,5» тузилишини ва бир канча конструктив такомиллаштиришлар хисобига янги технологик ечимларга эришилган булиб хисобланади. Бундан ташкари бу куритгичга янги технологик янгиликлар киритилган. Буларнинг хаммаси уларнинг тузилишида

сезиларли даражада узгаришларга олиб келган. Шу сабабдан уларни узлаштириш мобайнида технологик жараёнларни бир-бири билан так'ослаб утиш лозимдир.

Авваламбор, биринчидан «СК-150-К-1» куритгичида саралаш транспор-тёрини мавжудлигини эътиборга олиш керак. Бу узгариш куритиш учун келаётган навсиз пиллалар яъни, ута куп доглари бор. окпачок, корапачок, ичидан доги куришиб турган пиллаларни саралаб олиш имконияти борлиги.

Иккинчидан бу куритгичларни ташки габаритларидаги фарки, уларнинг деворларини куришдаги материалларидаги фарк, пилла куритиш жараёнини назорат килиш учун ойнали деразаларни мавжудчилиги, камераларни эшикларини зичлаб ёпишларини, куритиш хароратини улчаш учун термометрини урнагиш жойидаги кулайликлари тушунтириш лозим бўлади.

Учинчидан, горизонтал транспортёрларининг умумий узунлигидаги фарки, уларнинг тезлигини узгартириш механизмларини таккослаш, кайта ишланган пиллани копларга жойлаш, ҳамда «СК - 150 К-1» агрегатидаги махсус иккита пирпирпак жойлашган камерани мавжудлиги ва уларни куритишдан чикган пиллани совутишдаги аҳамияти.

Туртинчидан, куритиш камерасига иситияган хавони йуллаш ва пилладан утган хавони камерадан чиқиш мосламаларини таккослаш.

Талабалар «СК -150 К-1» куритгичини чизмасини чизиш ва куритгичдаги хаво йуналишларини рангли калам билан курсатишлари лозим бўлади. Уларга куритгич пиллани тула куритиш режимида ишлаётган вақтда намликни назорат килиш муҳимлиги тушунтирилади. Бунда пилла намлигини тезда аниклаш учун экспресс таҳлил (ПВК-1) утказилиши муҳимлиги тушунтирилади. Бу таҳлил пиллани 10-12 % намликда булишини назорат килишни ягона усули эканлиги уқтирилади. Кайта ишланаётган пиллани намлигини ошириш учун горизонтал транспортёр тезлигини купайтириш ва аксинча пилла. намлигини пасайтириш учун горизонтал транспортёрни тезлигини секинлатиш кераклиги уқтирилади.

«СК-150 К-1» пилла куритгичини асосий техник тавсифномалари ва жараёнларни технологик курсаткичлари ёзилади.

1. Куритиш камерасининг габаритлари:

- а) узунлиги ----- 15400мм,
- б) эни ----- 2160мм,
- в) баландлиги ----- 2900мм.

2. Горизонтал транспортёрлар сони ----- 3та.

3. Пилла кайта ишлаш жараёнининг давомати:

тула куритишда ----- 3,5-4,0 соат

ярим тула куритишда ----- 2,5-3,0 соат

буг билан улдириш ----- 1,5 соат.

4. Горизонтал транспортёрларни тезлиги ----- 0,16 дан 0,6 м/дақиқагача.

5. Тирик пилла куритиш куввати:

- а) тула куритиш ----- 4,0 тн. 1 суткада,
- б) ярим тула куритиш ----- 6,0 тн. 1 суткада,
- в) буг билан улдириш ----- 10-15 тн. 1 суткада.

6. Хавонинг куритиш камерасига
киришдаги харорати ----- 100—110° С.

7. Бир-----соатдаги керосин сарфи
—30-40 кг.

8. 1 тн. пилла тулик куриштиш
учун шартли ёкилги сарфи -----

9. Калорифердан чиқаётган харорат----- 100-150°C

Талаба 1 тонна пиллани куриштиш учун керак булган шартли ёкилги сарфини «КСК 4,5»да фойдаланган усулда узи ишлайди ва дафтарига ёзиб куяди. Ёзиб олинган техник ва технологик курсаткичлардан фойдаланиб пилла куриштишни технологик жараёни тулик ёзиб куйилади. Бунда асосий технологик жараён пилла куриштиш ва хавонинг йуналиши хар икки куригичда «СК -150 К-1» ва «КСК - 4,5» паралел йуналишда булишлигига ахамият берилади. Талабага пилла куриштишдаги маълум режимда пилла куриштиш учун факат пиллани куриштиш давомийлигини купайтириш ёки аксинча озайтириш кераклигини, харорат ва хавони нисбий намлиги эса узгармасдан колиши тушунтирилади.

2. Машгулот якунида талабаларга «СК-150 К-1» пилла **куригичидаги** куриштиш камерасига йуналтирилаётган хавони икки карра намлаш **схемасини** чизиб олиш топширилади. Бунда совук сувни иситиш генераторига **ва иссиқ** сув ва бугни генератордан чиқиш йуналишларини рангли каламлар билан чизилади. Талаба «СК -150 К-1» пилла куригичини тузилиши хавони **намлаш** схемасини тулик урганиб олгандан кейин, унинг ишлаш **жараёнини** тушунтириб беради. Бунда сув каердан ва кандай буг генераторига келиши, буг генераторини тузилиши, бугнинг йуналиши ва каерда у иссиқ хаво билан кушилиши, сувни йуналиши ва у каерда ва **кайси** мослама ёрдамида **хавога** кушилиши, каерда ва кандай килиб сув хаво билан кушилиш учун **пирпиракга** йуналтирилиши ёритиб берилиши талаб килинади.

Утилган мавзунини мустахкамлаш:

1. «СК-150 К-1» агрегатини конструкцияси кандай принципга асосланган?
2. Яшикли пилла куригич «Симплекс», «КСК 4.5» ва «СК-150 К-1»

агрегатларининг кайси бирида 1 тн. пиллани куриштиш учун энг кам микдорда шартли ёкилги сарф булади ?

3. «СК - 150 К-1» куриштиш агрегатини «Симплекс» ва «КСК-4,5» агрегатига нисбатан афзалликлари нимадан ташкил топган?

4. Утказилган экспресс тахлил (ПВК-1) куригичдан чиқаётган **курук** пилланинг намлиги 6 % курсатди, нима килмок керак?

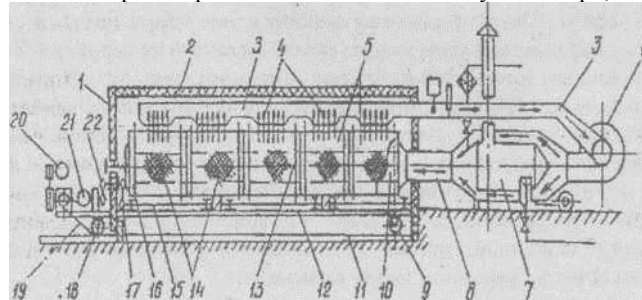
9-иш. «Ямато-С'анко» ва камерали агрегатларининг ишлаш тартиби.

Машгулотни мақсади: Талабаларни пиллани «Ямато Санко» ва «Камерали агрегат»ларида хар-хил режимларда куриштиш имконияти борлиги, бир суткада агрегатда пиллаларни гумбагини улдириш, чала куриштиш, тулик куриштиш микдорларини аниклаш, унинг техник курсаткичлари, ҳамда пиллани кайта ишлаш жараёнларини тушунтириш, тирик пиллаларни агрегатга кириши ва' ташкарига чиқиши, ж« Ямато Санко» ва « Камерали агрегат» ларининг ишлаш тартиби, гумбакни улдириш ва куриштиш, бир сутка давомида агрегатга гумбакни улдириш, чала Куриштиш ва куриштиш микдорларини аниклаш.

«Ямато Санко» ва «Камерали агрегат» ларнинг тузилиш схемасини чизиш, уларнинг техник маълумотларини аниклаш, пиллаларни агрегат ленталарида ҳаракатланишини чизиб курсатиш ҳолатларини дафтарга чизиш ва агрегат билан ишлаш жараёнида ёнгинга қарши ҳавфсизлик қонун- қоидаларига изчиллик билан ёндошиш сабабларини дафтарларига ёздиради.

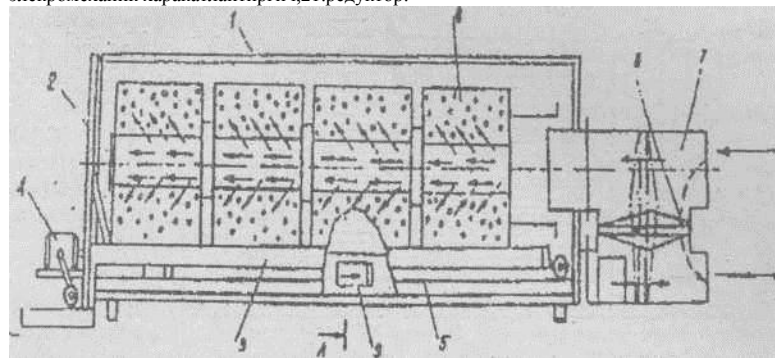
Керак бўлган жихозлар:

1. «Ямато Санко» агрегатини макети,
2. «Ямато Санко» агрегатини ташки ва ички тузилиши курсатилган плакатлар,
3. «Ямато Санко» агрегатини техник курсаткичлари.
4. «Камерали агрегат»нинг макети ва плакатлари,
5. «Камерали агрегат»нинг ташки ва ички тузилишлари, техник курсаткичлари.



Чизма-14. «Камерали агрегат» нинг умумий тузилиши.

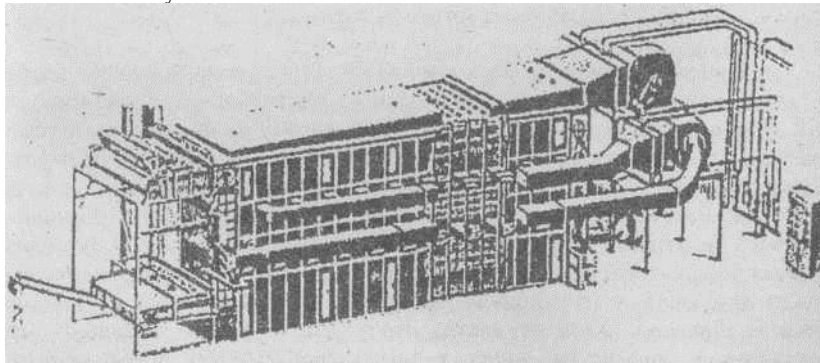
1. камера копкоги, 2. камера корпуси, 3. босимли ҳаво йули, 4. бошқарувчи конус найча, 5. пиллатуплагичлар, 6. пирпирак, 7. иссиқлик генератори, - 8. иссиқ ҳаво йули, 9- 18 галтаклар, 10. цилиндр шаклидаги арикча, И. реле, 12. аравача, 13. гардиш, 14. пилла йигич, 15. таянч валлар. 16. копкок, 17-22 -жуфт занжирли узатма, 19. занжирли узатма, 20. электромеханик ҳаракатлантргич, 21. редуктор.



Чизма -15. ЦКТПБ «ШЕЛК»да яратилган камерали иссиқлик агрегата.

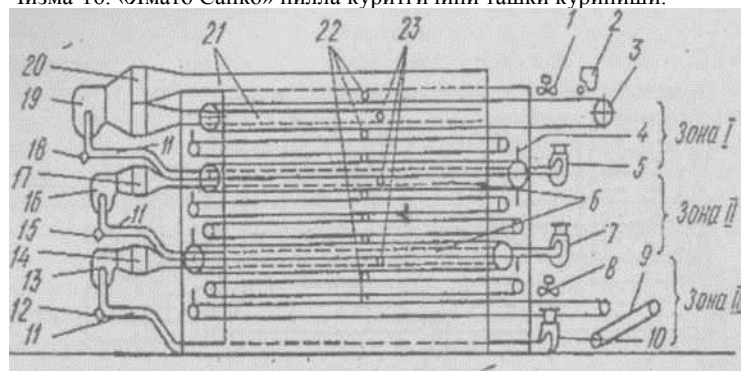
1. камера корпуси, 2. камера копкоги, 3. аравача, 4. узатгич, 5. реле, 6. кассеталар, 7. иссиқ ҳаво йуналтирувчи мослама, 8. ҳаво клапани,

9. хаво йули.



a

Чизма-16. «Ямато Санко» пилла куритгичини ташки куруниши.



Чизма-17. «Ямато Санко» пилла куритгичини чизмаси.

1. пирпирак (4), 2. юкловчи бункер, 3. юклатувчи конвеер, 4. тарнов, 5, 7 ва 10 сурувчи пирпираклар, 6. камераларни тусивдтари, 8. пирпир -аклар , 9. оралик конвеерлар, 11. хаво чикарувчи каналчалар, 12,15 ва 18 хаво сурувчи трубалар,13,16 ва 19 босим пирпираклари, 14,17 ва20 буг калориферлари, 21. хаво йуналтирувчи труба, 22 ва 23 иссиқлик хаво улчагичлар.

Машгулот утказиш тартиби.

1. Талабаларнинг ушбу пилла куритгич билан танишишдан олдин ушбу пилла куритгичининг қисқача тарихи билан таништириш мақсадга мувофиқ бўлади. Япониянинг «Ямато Санко Сейсакусико» фирмасида ишлаб чиқилаётган конвеер типидagi пилла куритгичларини ишлаши куришиш камерасида ҳароратни аста секинлик билан пасайишига асосланган. Биринчи марта бу фирманинг пилла куритгичи 1935 йили Маргилон пиллакашлик комбинатида урнатилган ва «Ямато Шики» номи билан танишдир. Бу пилла куритгични бошқа пилла куритгичлардан фарқи,буг калориферлари конвеерлар оралигида жойлашиб. хаво табиий ҳолда

босимларнинг фарк асосида куриштиш камерасига сурилади. Хозирги вақтда ушбу фирма ишлаб чиқарган ва мамлакатимизда урнатилган пилла куриштигичларнинг (18-та) асосий фарки, иситиш камерасига ҳаво йуналтирувчлар, босим пирпираклари пилла куриштигичнинг ташки тарафида урнатилган. Бу уз навбатида иссиқликдан чиқаётган иссиқлик нуриларини пиллага тўпдан - тугри таъсир этаолмайди.

2. Бошқа пилла куриштигичлардан фарқи пилла куриштиш технологик жараёни бир жойдан, яъни бошқарув пултида бошқарилиши тушунтирилади. Бошқарув пулти ёрдамида масофадан бошқариш ускуналари орқали ҳаво йулларидаги ҳамда конвеерлар устидаги ҳавонинг ҳароратини бошқариш ва назорат қилиш, шунингдек тирик пиллаларнинг тула куриштиш муддатларини, конвеерларнинг ҳаракат тезликлари, босим пирпиракларини ва мавжуд электр двигателларни ишлашини автоматик равишда бошқариш мумкинлигини талабаларга тушунтириш лозим.

3. Тирик пиллаларни ушбу пилла куриштигичда уч боскичда куриштирилиши талабалар уз дафтарларига қайд этиши лозим:

1. Биринчи боскичда пилла юкори ҳарорат таъсирида узида булган намликни парлатиши ; (юкори камерада юкори ҳарорат 100-120° С).

2. Иккинчи боскичда пилладаги қолган намликни парланиш даражаси секинлашиши (урта камерада Уртача ҳароратни ушлаб турилиши 45-60° С).

3. Учинчи боскичда пилладан намликни парланиш янада секинлашиши' (пастки камерада паст ҳароратни ушлаб турилиши 40-45 °С).

Пилла куриштиш назариясига асосан (Япония пилла куриштиш технологиясига асосан) « Ямато Санко » конвеерли пилла куриштигичда бир биридан ажратилган юкори, урта ва пастки- учта куриштиш камераси бор. Ҳар бир камера узининг босим пирпираги, иситгичи, ҳаво йуналтиргичлари ва сурувчи пирпираклари бор, ён деворлари икки қават юпка темирдан ясалган булиб, уртасига иссиқлик утказмайдиган шиша толали материал билан тулдирилган. Юкоридаги ва урта камераларда учтадан конвеерлар, пастки камерада эса иккита конвеерлар бирлаштирилган. Пилла куриштигичнинг олдинги ва орқа томонларида ойнаванд эшиклар Урнатилган.

Пиллани куриштиш ҳолатидан келиб чиқган ҳолда ҳар бир камера автоном ҳолда пултдан бошқарилиши, пилла куриштигични назорат қилишни осонлаштиради ва куриштигични ишлашидаги ишончлилиқни оширади. Талабаларга «Ямато Санко» пилла куриштигичи тугрисида қуйидаги маълумотларни бериш мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз. Қуйида келтирилган рақамлар 12- чи расмдаги шартли рақамларга муносибдир.

Пилла куриштигичнинг ички қисми оралиқдаги тусиқлардан (6) иборат учта бир биридан тулик ажратилган зоналардан иборат :

I зона - юкори, пиллани буг билан улдириб енгил куриштиш;

II зона- уртадаги, пиллани куриштишни асосий боскичи;

III зона пастки зона, пиллани тулик куриштиш.

Юкоридаги ва уртадаги зоналар учтадан, пастки зоналар иккитадан конвеерлардан иборат. Юкори конвеер(3) пилла куриштигичдан ташқарида бошланиб, куриштигичдаги юклаш бункерига (2) доимо ҳаракатда булган лента орқали тирик пилла етказиб бериш учун хизмат қилади. Куриштигичнинг ён томонида тарновлар (4)

бор. Юклатувчи конвеерни (3) бошланишида 4 пирпирак Урнатилган булиб , улар пилладан дастлабки боскичда пайдо булган бугни суриб олиш учун хизмат килади. Шунга ухшаш пирпираклар (8) пиллани охирги, саккизинчи, конвеердан чикадиган жойга Урнатилган. Бу пирпираклар куритгичдан чикаётган пиллаларни совутиш учун хизмат килади. Хавони учта босим пирпираклари (13,16 ва 19) кизитиш учун учта буг калориферга (14,17 ва 20) хайдаб беради. Бу пирпираклар ишлатиб булган хавони хизмат килган зоналардан ва кisman ташкаридан хаво суриб олувчи трубалар (12,15 ва 18)

ёрдамида суриб олади. Маълум бир микдордаги хаво хаво чикарувчи труба оркали (11) сурувчи пирпираклар (5,7 ва 10)оркали ташкарига чикарилади.

Пилла куритгичда 2-та хаво йуналтирувчи (21) трубалар бор. Улардан бири биринчи конвеернинг (3) устида ,иккинчиси эса куритгичнинг ичида жойлашган . Шу сабабдан биринчи ва иккинчи конвеердаги тирик пиллалар хар томонлама бир хил хароратдаги иссиқлик таъсирида булади. Бунга кушимча пилла юкоридаги конвеердан келган хаво таъсирида булади.

Ишлатилиб булган хавони суриб олувчи хаво йуналтирувчилар 1 ва II зонада учунчи ва олтинчи конвеерларнинг ичида, III зонада эса саккизинчи конвеернинг тепасида жойлашган булади. Қайта'ишлашдан чикган пиллалар орalik конвеерлар (9) ёрдамида автоматик сурутда цшловчи тарозилари бор йигувчи бункерга тушади. Тирик пиллалар куритгичдаги конвеерларда 5-6 сантиметр калинлигида куритштади.

«Ямато Санко» куритгичида конвеерларнинг тезлиги 0,04м/ мин булгандаги технологик режим куйида келтирилган:

Зоналар	Конвеер-лаконвеерлар	Куритиш харорати даражаси Т,°С			Пилла куритиш вакги t,МНН.	Ишлаб чикариш куввати Кг.
		Зонага кириш вакгида	Зонадан чикиш вакгида	уртача		
Юкориги(1)	1,2,3	120	100	110	115	12650
Уртадаги(II)	4,5,6	90	70	80	115	9200
Пастдаги(III)	7,8	60	50	70	70	3850
жами	-	-	-	-	300	15800

Ушбу жадвалга муофик тирик пиллани тула куритиш учун « Ямато Санко» пилла куритгичида 5 соат вакг сарф булади. Юкоридаги технологик жараён пилла куритгичда иссиқлик регуляторлари (22 ва 23) ёрдамида бошқариш пултидан автоматик равишда бошқарилади. Бу пилла куритгичда учта бир - биридан ажралган камераларни мавжудлиги, уни хар хил режимда ишлаш имконияти борлигини курсатади. Масалан, пилла куритгични факат пилла гумбагини буг билан улдириш режимида фойдаланилганда, колган икки камерани, ёки аксинча ярим куритишда ишлатилганда пастдаги зонани учуриб куйиш мумкин. Аммо хамма конвеерлар харакатда булади ва куритилган пиллани чикариш учун хизмат килади. Бу маълумотлар талабаларга тушунтирилади ва имконият даражасида дафтарга кайд этишлари лозим булади.

«Ямато Санко» пилла куритгичини куйидаги техник тавсифномасини талабаларга

ёздириш керак булади:

Пилла куритгичинг габарит улчамлари:

узудлиги	-----	26700
эни	-----	6500
балавдлиги	-----	4900

конвеерлар сони-----*----- 8
 конвеерлар узунлиги.мм:
 1- чи ----- ва 8-чи 21500
 2- чидан----- 7 гача ----- 19500
 конвеерни пилла жойланадиган
 кисми юзаси----- 3200
 конвеерларнинг ҳаракат тезлиги м/мин. -----0,04-0,06
 куритгичга кираётган хавонинг
 нисбий намлиги г/кг —‘ ----- 10-20
 пилланинг куритилгандан ‘
 кейинги ҳарорати , °C----- ташки ҳарорат +1°C
 урнатилган электр моторларининг
 қуввати квт. ----- 39,05
 сутка мобайнида куритилган
 пилла миқдори ,кг. ----- 15000-17000

Амалда қайта ишланадиган тирик пилла қобигининг ҳолатига қараб қуйидаги 2 та режимда пилла қуритиш тавсия этилади:

	1-чи режим	2-чи режим
иситилган хавонинг қуритиш		
камерасига кириш вақтидаги ҳарорати, °C		
биринчига-----	108-110	116-118
иккинчига-----	93-95	90-92
учунчига -----	64-66	66-68
қуритиш муддати, мин. -----	330-360	285-300
пилла каватини калинлиги ,мм-----	50-60	50-60
пилланинг намлиги, %		
қуригунга қадар -----	170-190	170-190
қуригандан кейин.....	12-13	11-12

4. «Ямато Санко» пилла қуритгичида тирик пиллалар лентали транспортёр ёрдамида энг юқорида жойлашган метал турли конвеерга йунал- тирилади .Шундан кейин пилла мажбурий қуритилиб, юқори конвеердан пастки конвеерга темир турда аралаштирилади. Қуритилган пиллалар махсус пирпираклар таъсирида совутилади , автоматик тарзда оғирлиги тортилиб, қопларга жойлаштирилиб саклаш учун махсус жойга таҳланган ҳолда сақашга жунатилиши талабаларга тушунтирилади.

5. «Ямато Санко» пилла қуритгичининг қуйидаги афзалликлари дафтарда қайд этилиши лозим:

а). Тирик пиллалар бир текисда қуритилишига пиллаларнинг юпка қаватда конвеерларга жойланиши сабабли эришилади; Бунга пилла қуритгичининг қуп қаватдан иборатлиги ва пилла қаватининг юпкалиги сабабли эришилади;

б). Қуритилаётган пилла учун технологик жараёни бошқариш ва назорат қилиш мумкинлиги; Бу пилла қуритиш назариясига асосан ўқ босқичда пиллани қуритилиши;

с). Қуритилаётган пиллани кам миқдорда ҳам яхши ва сифатли қуритилиши;

д). Пилла қуритгични бошқаришни енгиллиги ва ишлаш жараёнида буладиган бузулишларнинг нисбатда камлиги; Бунга пилла қуритиш жараёнини марказлашган

холда пулт оркали бошкарилиши ва конвеерларнинг занжирларини айланаётган дискдан умуман чикмаслиги сабабли эришилади.

е).Электр қувватини икисод қилиши ва фойдали иш коэффициентини юкори (к.п.д) курсаткича эгаллиги. Бунга ишлатилиб булган иссик хавони яна қайтадан ишлатилиш имконияти борлигидадир.

6. «ИПАК» марказий конструкторлик-технологик лойихалаш бюроси томонидан яратилган «Камерали агрегат» ҳозирги вақтда мамлакатимизда энг замонавий қуриткич бўлиб ҳисобланади ва у қуйидагилардан тузилишини ва ишлашини талабаларга тушунтирилади:

1. «Камерали агрегат» корпус (1) ва қопқокдан (2) тузилган бўлиб, аравачага (12) урнатилган, иссиклик генератори (7), корпус билан бирлаштирилган пилла туплагичлар (5), икки томони тешилган очик цилиндрсимон канал ва таянч гардишдан иборат.

2. Аравача ва гилдираклар билан таъминланган пилла туплагичлар урнатилган релсларда ҳаракатланиб ишлайди. Пилла туплагичларни камерадан (пиллага қайта ишлов бериш жойи) чиқариб олишни енгиллаштириш учун махсус валлар турли горизонтал сатҳларда жойлашган бўлади. Бунда пилла туплагичнинг аравачасидаги ричагли турткичлар билан пилла турткичдаги тирговучи билан узаро таъсир этади.

3. Агрегатнинг ичидаги пилла туплагичлар канал валларига жойланиши сабабли бир бутун ҳаво утқазгич ҳосил қилинади. У бир томондан иссиклик генератори ва ҳаво йуналтирвчи йул билан бирлашади, иккинчи томони эса агрегатнинг қопкоғи билан бирлашади.

4. Камера қобиғи ички қисмининг юкори томонида вентильатор билан бирлашган сурувчи ҳаво йули жойлашган бўлиб, ишлатилиб булган ҳавони суриб олади ва уни иссиклик генераторига йуналтиради. Ушбу ҳаводан такрорий фойдаланишни таъминлайди. Бу уз навбатида камерадан фойдаланиш унумдорлигини оширади.

5. Камерали агрегат қуйидаги тартибда ишлайди. Пилла билан тулдирилган пилла туплагичлар (уларнинг сони 5 -тадан иборат) аравачага жойлаштирилади ва электр утқазгич сим оркали двигателга уланади. Бунинг натижасида пилла туплагичлар ҳаракатга келади ва релслар ёрдамида камера ичига йуналтиришб камера қопкоғи беркитилади.

6. Иссиклик генераторидан ҳаво йули оркали пилла туплагичларнинг марказий каналига иситилган ҳаво берилади шу билан бир вақтда таянч валларнинг двигатели электр утқазгичлардан келган ток туфайли ҳаракатга келади ва узатмалар ёрдамида пилла туплагичлар айланма ҳаракатга келади. Камерада урнатилган каналнинг ён томонида урнатилган қопқок иссик ҳавони **У К** бўйича ташқарига чиқиб кетишига йул қуймайди. Иссик **ҳаво** пилла туплагичларнинг деворидаги тешикчалар ва пилла орасидаги бушликлар оркали тортиш кучлари таъсирида узагилади, кейин ҳаво йулларидан пирпиракга - иситиш ва қайта фойдаланиш учун иссиклик генераторига жунатилади.

6. Пилла туплагичдаги пиллаларнинг калинлиги ва зичлиги бир **хил** булмаганли сабабли, иссик ҳаво пилла туплагичнинг юкори қисмидан юпка ва зичлиги буш ораликдан утишга ҳаракат қилади. Иссик ҳаво пилла қобиклари оркали утиши туфайли гумбақларга таъсир' этади ,яъни уларни иситиб намлигини аста-секинлик

билан узига олади. Адабиётлардан маълумки пилла гумбаги узининг 12-18 % намлигини йукотса -улади.

Шу билан пиллани гумбагини улдириш жараёни тугалланади .

7. **Пилла** туплагич тирик пиллани кайта ишлаш жараёнида уз уки атрофида айланма ҳаракатда булганлиги туфайли ичидаги пиллалар ҳам уз навбатида ҳаракатда булади .Шу технологик усул туфайли пиллани бир текисда куриши таъминланади. Пилла гумбаклари улдириш тугаллангандан кейин камера **копкоги** очилади ва аравача пилла туплагичлар билан корпусдан ташкарига чиқади.Бунда ричакли турткининг охири пилла тупла- гичнинг туртиб чикган жойига бориб такалади ва унг томондаги валдан ажратади, чап томондагиси эса Уз айланишини давом эттириши сабабли пилла туплагичлар аравачадан майдончага сирғалиб тушади. Шундан кейин вапларнинг узатмаси тухтатилди **ва** ричагли гурткилар узларининг бошлан -гич ҳолатига кайтади. Бу куритгичлар 50 тонна ундан купрок пиллаларни кабул' килич,уларга биринчи ишлов берадиган ПДИБга мулжалланган. Пекин кичик 50 т. дан кам пилла кабул киладиган пиллаҳоналарда , СК- - 150 К-1 ва КСК-4.5 иссиқлик агрегатларини урнатиб, ишлатиш иктисодий самарадорлик бермайди. Сабаби ,бу иссиқлик агрегатлари пилла тайёрлаш мавсумида тулик фойдаланилмай , **уларни** ишлатиш маҳсулотни таннархини ошишига **ва** пировардда иктисодий **самарадорликни** пасайиб **кетишига** сабаб булади. «Камерали агрегат»и - « СК- 150 К-1» ва « КСК 4.5 » пилла куритгич -**ларига Қараганда** тузилиши **сода**, ихчам, иктисодий самарадорлиги юкори -лиги билан ажралиб туради.

8. Талабаларга « Камерали агрегат»ни техник- иктисодий таърифини ёздирши лозим булади:

Иш унуми, кг/соат	330-350
Камерага кирувчи ҳаво ҳарорати, C ⁰	95-100
Камерадан чиқаётган ҳаво ҳарорати , C ⁰	65-75
Камерадаги нисбий намлик, %:	
гумбакни улдиришдан олдин	20-25
гумбак улгандан кейин	50-70
Пилла туплагичлар сони, дона:	5
Пилла туплагичдаги пилла вазни,кг.	120-130
Гумбакни улдириш вақти , дак.	120
Пилла туплагични айланиш тезлиги,айл/ дак.	0.5-1.0
Ёкилги сарфи , л/соат	16
Талаб килинадиган қувват, квт.	19
Куритгичнинг оғирлиги , кг.	2150
Камерани ташки улчамлари , мм.	19000 x2350x2450

Утилган мавзунини мустаҳкамлаш:

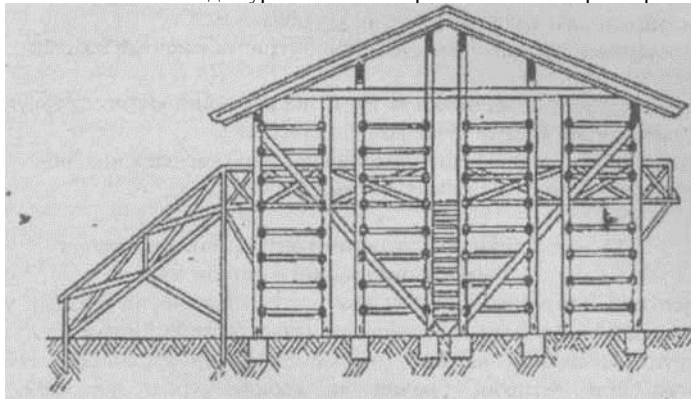
1. « Ямато Санко» агрегатини конструкцияси қандай принципга асосланган ?
2. « Ямато Санко» агрегатида пилла куритишида, «КСК- 4.5» ва «СК-150 К-1» пилла куритишидан қандай фарқи бор ?
3. « Ямато Санко» пилла куритиш агрегатини ёкилгидан фойдаланиш-да қандай турлари мавжуд ?
4. « Ямато Санко » пилла куритиш учун қандай усулда куритиш камерасига

- йунаптирилади ?
5. « Ямато Санко» пилла курутгичининг уч зонадан ташкил топганлиги қандай афзалликларга эга?
 6. « Ямато Санко» пилла курутгичидан қайта ишланган пиллани сояда курутиш мумкинми ?
 7. « Ямато Санко» пилла курутгичини ипакчанлиги паст бўлган пилла- ларда қўллаш мумкинми? Жавобингизни изоҳлаб бering?
 8. « Камерали агрегатни» «Ямато Санко» , «КСК- 4.5» ва «СК-150 К-1»пилла курутгичлардан қандай фарқи бор ?
 9. « Камерали агрегат»да пилла курутиш жараёнини изоҳлаб бering?
- 10- **иш. Пиллаларни сояда курутиш.**

Машгулотни мақсади: Талабаларни пиллани сояда курутиш қурилмалари,курутиш майдонлари тузилиши,сурилари жойлашиш қават- лари оралигини аниқлаш, курутилган пиллаларни сояда жойлаштириш қоидалари ва курутиш технологияси билан таништиришдан ва курутиш микдорларини аниқлашдан иборатдир.

Керак бўлган жиҳозлар:

1. Пиллани сояда курутиш айвонларининг плакатлари ва расмлар.



Чизма- 18. Сояда пилла курутгични қўндаланг қесими.

Машгулотни ўтказиш тартиби.

1. Талабаларни тақдим этилган плакат ва расмлардан фойдаланиб, сояда пилла курутиш айвонларини ва мавжуд қурилмаларини расмларини қизиқ талаб этилади. Пиллани сояда курутишни курутиш тартибларига қараб ўтказиш технологиясини ёзиб олишлари суралади. Бунда асосий эътибор тирик пиллани қандай усулда қурутилганлигини (пиллани факат буг билан ўлдирилганлиги, пиллани **қурук** ҳаво ҳарорати билан қурутилганлиги, иссиқ ҳавода ярим қурутилганлиги) назарда тутиш муҳим аҳамиятга эга эканлиги тушунтирилади. Пилла курутиш жараёнида пиллани неча марта қуракча билан ағдариш лозимлиги тушунтирилади. Ҳар бир қуракча билан ағдарилганда пилла жуякчаларини урилишини ўзгартиришни муҳимлигига эътибор қаратилади.

Қабул қилинган 50, 85, 100, 146, 220 ва 340 тонна тирик пиллаларни сақлаш учун

(бунда 1 м^3 пилланинг огирлиги 160 кг.га тенг булишини эъгиборга олиними лозим) керак буладиган майдонни, тирик пилладан курук пиллани чикиш коэффициентини хисоблаб чикиш керак булади.

Талабаларни эътиборини хар куни куриртилаётган пиллани каттик назоратга олиними, яъни хар пиллани кузатилаётганда пайдо булган нуксонли пиллаларни териб олиш, ташки об-хавонинг нисбий намлигини назорат олиш ва бу кусаткич пасайиб кетганда, намликни ошириш усуллари билан таништиришдан иборат.

Талабаларни пилла куриртилаётганда ёнгинга карши хавфсизлик конун-коидапарига изчиллик билан ёндошиш сабабларини дафтарларига ёздириш керак булади.

Утилган мавзуни мустахкамлаш.

1. Нима сабабдан қайта ишлашдан урган пиллалар саклаш калишшиги 10 см. ошмаслиги мақсадга мувофиқ ҳисобланади ?.

2.1 Пиллаларни нима сабабдан қуёшнинг тугри таъсиридан саклаш керак?.

3. Пиллани қуритишдан олдин ва қуритишдан кейин унинг зарарқунандаларига қарши қандай қураш олиб борилади?.

4. Нима сабабдан пилла қуритилаётганда микрозонадаги нисбий намлик 30% кам бўлиши мумкин эмас?.

11- иш. Курук пиллаларни топшириш, саклаш ва зарарқунандаларга қарши қураш.

Машгулотни мақсади: Талабаларни курук пиллаларни саклаш, уларни тортиш ва қопларга жойлаш, қопларни тахлаш тартиби, курук пиллаларни саклаш, курук пиллаларни зарарқунандаларига қарши қурашиш, могорлаш- терих Урлар-таъсири, улар дан саклаш ва қарши қураш қоралари билан таништириш.

Курук пиллаларни топшириш тартиби ва қоидалари. Курук пиллаларни фабрикага топширишга тайёрлаш. Курук пиллалар наводорлигини аниқлаш учун намуналар олиш ва тортиш. Намуналарни қоплаш ва харидорга топширишга тайёрлаш, ҳамда пиллани улдириш ва қуритишда қулланиладиган халқ усуллари билан таништириш. Усти пана пилла сурилар. Пилла зарарқунандалари ва уларга қарши қураш қораларида ишлатиладиган кимёвий препаратларни урганишдан иборатдир.

Талабаларни харидор билан ҳисоб - қитоб қилиш учун топширилдиган курук пилла учун, ПДИБнинг пилла қабул қилиш, унга дастлабки ишлашдаги иқтисодий ва технологик таҳлил учун паспорт таъдириш қоидалари билан таништиришдир.

Керак бўлган жиҳозлар:

1. Курук пилланинг давлат стандарти. Пиллани сифатини аниқлаш усуллари.

2. Курук пилла учун таъдириладиган шакллар.

3. ПДИБнинг фаолиятини таҳлил қилиш учун шакллар.

4. Навли пиллани паспортга қиритиш учун ҳақиқий оғирлигини аниқлаш формуласи.

Машгулот утқизиш тартиби.

1. Пиллаларнинг иссиқлик агрегатидан чиқгандан сунг асосий эътибор уларни саклаш муҳим аҳдмиятга эга эканлиги талабаларга тушунтирилади. Бунда, пилла қандай шароитда қуритилганлигини билиш лозимлиги, яъни буг билан улдирилган ёки ярим қуритиш тартибида қуритилган бўлса, шу қуритиш тартибига мувофиқ уларни саклаш ва назорат қилиш лозимдир. Мабода пилла тулик қуритиш тартибида қуритилган бўлса ва бу пилланинг намлиги 10-12 % бўлса, уларни тугридан тугри қоштарга жойлаш лозим ва уларни ҳаддан ташқари қуриб қетишини олдини олиш керак бўлиши уқтирилади. Қуриётган пиллаларни шамоллатиш ва могорлашини олдини олиш учун пилла ҳар 2- кунда махсус қилинган қуракчалар ёрдамида ағдарилиб туриш керак бўлади. Бу усул пиллалар сояда қуритиш давом этаётганида қулланилади. Агар қуритиш яшиқларда давом этаётган бўлса, яшиқни — яшиқга ағдарилиб турилади.

2. Курук пиллалар қуриш жараёни давом этаётганида уни намлиги мунтазам равишда назорат остида бўлмоғи керак. Бунинг учун ҳар 5 кунда доқадан тикилган

халтачаларга намуна (500 граммдан 3 кайтарувда)олиниб , 1 гр. аникгтиктача тоёйгилиб борилади .Намуналар пилла олинган кагор да ,баландликда копларда ёки яшикларда сакланади. Бу намуналар мунтазам тарзда тортилиб боради ва охирги намуналарнинг 3 марта тортилишидаги огирликнинг узгармай колиши пилланинг тула куриганлигидан далолат беради. Охирги 3 марта пилла улчанганидаги фарки 1 % дан ортик булмаслиги лозим. Пиллаларни куриш даврида назорат килиш даврида уларда пайдо булган кора доғлар ва могорлаш излари бор, терихур текган пиллалар териб олинади.

3. Истемолчи (харидор) томонидан юборилган колларга навли пилла аралашмаси туркумига караб жойланади. Курук пиллалар пишик матодан тикилган тоза **курук** ва бутун копларга соф огирлиги (30,0 0,1кг.) булиши керак. Пилла солинган коплар яхшилаб тикилиши ва хар икки томоннинг тамгалари билан тамгаланиши керак.Хар бир копнинг ичига (5-10 см.) катталикдаги картон ёки фанердан ясалган ёрлик куйиб , унда куйидаги ёзувлар ёзилади:

- етказиб берувчи ва истемолчи корхоналар номи;
- туг ипак курти бокилган йил ва бокиш мавсуми;
- тут ипак курти зоти ёки дурагайи;
- копи билан биргаликдаги ва соф огирлиги, кг.

Хар бир копнинг сиртига ҳам шундай ёрлик ёзилади.

Конлаианг пиллалар тагликниниг устига 3-4 катор килиб соя жойда то пиллакашлик крорхонаси ёки бошка харидор олгунча катор оралари 0,5 метрданкилиб сакланади.Базан курук пиллалар 9-12 катор килиб сакланиши ҳам мумкин. Утказилган тадкикотлар пиллалар узок муддат шундай холатларда сакланган булса, уларнинг ичида эзилган пиллалар микдорини ойма-ой ошиб борганлиган кузатилган.Бу тадкикот ишлари Маргилон пиллакашлик комбинатида олиб борилган ва унинг натижалари куйидаги жадвалда келтирилган:

Коплар катори	Саклаш дав	рида эзилган пилла мивдори, %	
		6-ой, VIII-1	9-ой, VIII- IV
1-чи катор	1,32	1,44	1,53
2-чи катор	2,32	2,49	2,74
3-чи катор	2,35	2,82	3,05
4-чи катор	2,40	2,83	3,12
5-чи катор	2,63	3,15	3,42
6-чи катор	3,22	4,02	4,34
7-чи катор	4,60	5,75	6,21
8-чи катор	7,40	9,25	10,29
9-чи катор	7,70	10,78	12,55
10-чи катор	8,32	11,73	13,59
11-чи катор	10,15	14,21	17,22
12-чи катор	11,85	16,57	19,76
Уртача	5,36	7,09	8,21

Проф. Э.Б. Рубинов узининг илмий тадкикотлари натижасида 11 ой сакданган курук пиллаларнинг йигирилиш хусусиятлари пилла куриштиш жараёни тамом булиши

билан йиғирилган пиллаларга нисбаган 7,2 % ёмонлашгани ва ҳам ипак чиқиши 5,2 % га камайганини таъкидлайди.

4. Курук пиллаларни саклаш даврида пиллани могорлашигу терихурларни (*Dermestes Lararus*) ва (*Tragoderma*) ,хар хил кемирувчи жуда катта зарар келтиришлари мумкин:

а) Пиллаларни асосан кук рангдаги (*Penicilium glaucum*) могор тури таъсир этади. Бу хол пилла яхши куримаганлиги ва улар уз вақтида ағдарилмагани ҳисобига тез ривожланади. Бундай пиллалар пилла йиғирилаётган вақтда сувни ифлослантириб ипакни узилиши ва кам чиқишига олиб келади. Бунга йул куймаслик учун сояда пилла куритиш даврида уларни юпка тушаб ,тез- тез ағдариб туриш, пиллани коплашдан олдин яхши куритиб, намлиги 10-15 % булишига эришиш лозим булади.

б)Пиллани ашаддий зараркунандаларидан куя , яъни терихурлар булиб ҳисобланади. Бу зараркунандалар пилла ичидаги гумбакга таъсир этиш мақсадида пилла ичига пилла кобигини тешиб киради ва гумбакни ейди.

Dermestes Lararus туридаги терихурлар бир йил мобайнида бир неча авлод беради. Ушбу зараркунанда курти 40-45 кундан кейин гумбакга айланади ва яна 15-20 кундан кейин кунгизга айланиб пилла кобигини тешиб чиқади.

Tragoderma ту ридаги терихурлар бир йилда бир марта авлод беради. Унинг куртлик даври 11 ойга яқин давом этади.

Бу терихурлар ривожланишида уз навбатида гумбакга ва кунгизга айланиб пиллани тешиб чиқади.Бундай пиллалар сифатсиз холига тушади ва пилла йиғириш жараёнида катнашмайди.Бу зараркунандалар 1- йилда бирнеча авлод бериши сабабли пиллаҳоналарга катта зарар келтиради.

Бу терихурлар аниқланган холда зудлик билан партидаги пиллалар 90 даражали ҳароратда 15 дақиқа мобайнида пилла куритгичда қайта ишлаш шарт булади.

с)Пиллаларга сичкон ва каламушлар ҳам катта зарар етказади, улар пиллалар ни кемириб тешади ва ичидаги гумбагини ейди. Бундай пиллаларни йиғир -ишда ишлатиш мумкин эмас. Пилла зараркунандаларига қарши кураш куйидаги тартибда олиб борилиши лозим:

. Тирик пилла тайёрлов пунктларида ва пиллага дастлабки ишлов бериш базалари ҳудудлари доимо тоза холда булиши шарт:

-**курук** ахлат ва чиқиндиларни туплаб уни база ҳудудидан тезда олиб кетиш масапасини хал қилиш,

-**ҳудуд** кун ора гозаланиб туриши керак,

-ҳудуд чекка майдонларидаги хар-хил утл ар .ишлаб чиқариш жараёнида пайдо булган чиқиндилардан тозаланиб туриши керак.

.Пилла тайёрлаш мавсуми бошланишидан олдин ҳудуд, пилла куритгичлар пилла қабул қилиш ва саклаш учун мулжалланган майдонлар гексахлоран ва дуст билан дезинфекция қилинади.Бинолар қайта таъмирдан утқазилади.

Пилла саклайдиган айвон устунлари , сурилари формалин ёки хлорамин эритмалари билан дезинфекция қйлинади. Мавжуд ёриклар ва тешиклари беркитишда оҳак сув билан қориштирилган лой ва бог замаскасидан фойдала - нилади.

3. Ишлаб чиқаришда фойдаланиладиган коп матолар, пилла учун фойдаланиладиган коплар, хар хил ускуна ва дастгоҳлар куёш нурида бир неча кун қолдирилиб зарарсизлантирилади.

Ушбу пиллаҳонани муҳофаза қилингандан кейин пиллаҳонани ишлаб чиқишга тайёргарлиги туғрисида далолатнома тузилиши лозим бўлади.

Утилган мавзунини мустаҳкамлаш.

1. Тирик пилла зараркунандаларини изоҳлаб беринг.
2. Курук пилла зараркунандаларига қарши кураш чора-тадбирлари туғрисида айтиб беринг.
3. Курук пиллани топшириш деганда нимани тушунасан.
4. Курук ва х^л пиллани сақлашдаги Узаро фарқларни гапириб беринг.
5. КУРУК пиллани узок муддат сақлашнинг салбий таъсири нимадан иборат.

Назорат ишини бажариш учун услубий курсатмалар.

Талабалар назорат ишини кафедранинг курсатмасига асосан, ушбу фан утиладиган семестр охирида белгиланган муддатда, якунловчи назорат ишини бажариш натижасида тегишли баллларни олиш мақсадида ёзма равишда топширишлари шарт.

Талаба назорат ишининг саволларини фанни ўқиш даврида, дарё ва машғулотлар утилатган вақтда ва семестр бошида олишлари лозим. Буни-нинг сабаби назорат иши саволлари туғрисида маълумот олиш, сақлашда, лаборатория машғулотлари утилатганда, ўқитувчидан керакли маълумотлар ва консультациялар олишлари мумкин. Назорат ишини бажаришда талаба ўқитиш саволга жавоб беришлари суралади. Биринчи савол пиллага дастлабки ишлов бериш фанининг аҳамияти, тирик пилла топширишулардан намуна олиш, пиллани сифатини текширишнинг муҳимлиги, пилла сифатини аниқлашда лабораториянинг ўрни;

иккинчи савол пилла қуритиш назарияси, ушбу жараёнда фойдаланадиган техника ва технологиялар, тирик пилладан курук пилла чиқиш масалаларига қаратилган;

учунчи савол эса курук, пиллани саклаш,пилланинг физик ва кондицион огирликлари,янги технологияда фойдаланадиган ускуналар ва курук; пила зараркунандалари ,уларга карши кураш чораларига каратилган.

Назорат ишини бажаришга талаба аудиторияда фаннинг назарий кисмини, лаборатория машгулотлариви ва уйга берилган мустикал ишларни тулик узлаштиргандан кейин, пиллага дастлабки ишлов бериш фанидан лаборатория машгулотлари ва услубий кулланма охирида берилган адабиёт- лардан тулик фоидаланган холда ва. ушбу кулланмада хар бир ишга берач- ган « маълумотлар»дан фойдаланиб ёзишлари мумкин.

Талабй назорат ишини саволларини укиб, тутри тасаввурга'эга булиб, режа тузиб укутивчи билан маслахатлашиши мумкин. Тузилган режа- га асосан дарслик ва кулланмалардан фойдаланиб ёзишлари талаб килинади. Шу билан бирга мавзуга оид расмлар чизилиши шарт.

Назорат ишини саволларини аниклаш учун 1- жадвалдан фойда -ланиш лозим.Бунинг учун талаба узининг синов дафтарчасидаги ёки талаба- лик гувоҳномасини охирги икки ракамини билиши суралади.

Масалан—Каримов Хамид синов дафтари ёки талабапик гувоҳно- масини * № 835247 булиб , охирги икки раками 47 ни ташкил килади. Назорат ишини саволларини аниклаш учун берилган 1-чи жадвални юкори кисмида охирги « 7» ракамини топамиз. Жадвални ён каторидан эса охирги ракамдан олдинги « 4» ни топиш керак булади.

, Шундан кейин бу икки ракам «7»ва « 4» ракамлари кесишган жой -даги катакда берилган ракамларни топамиз. Бу 15, 50 ва 82 ракамлари булиб Каримов Хамид ушбу ракамларга жавоб ёзиши керак булади.

Синов дафтарини охирги сидан олдинги ракам	Синов дафтарчасини охирги раками									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
0	1 34.67	2 45.88	3 62.95	4 61.94	5 60.93	6 59.92	7 58.91	8 57.90	9 56.89	10 55.88
1	11 54.89	12 63.96	13 52.85	14 51.84	15 50.83	16 49.82	17 48.81	18 “1 37.80	19 39.79	20 39.78
2	21 40.77	22 53.86	23 65.95	24 64.94	25 62.93	26 63.92	27 60.91	28 59.90	29 58.89	30 57.87
3	31 65.96	32 41.76	33 35.68	34 36.69	35 38.70	36 39.71	37 40.72	38 41.73	39 42.74	40 43.75
4	41 44.76	42 66.91	43 46.78	44 47.79	45 48.80	46 49.81	47 50.82	48 51.83	49 51.84	50 52.85
5 •	51 53.86	52 45.77	53 55.88	54 56.89	55 57.90	56 58.91	57 59.92	58 60.93	59 61.92	60 62.91
6	61 63.90	62 54.87	63 61.87	64 60.86	65 59.85	66 64.68	67 35.69	68 36.70	69 37.71	70 38.72
7	71 7	72 8	73 9	74 10	75 11	76 12	77 13	78 14	79 15	80 16

	34.73	62.89	36.75	37.80	38.81	39.82	40.83	41.84	42.85	43.86
8	17 44.87	18 35.74	19 46.89	20 47.90	21 48.91	22 49.92	23 50.93	24 51.92	25 52.91	26 53.90
9	27 54.89	28 55.88	29 56.87	30 57.86	31 58.85	32 59.84	33 60.83	15 61.82	16 62.87	17 63.91

Назорат ишнинг саволлари.

1. Пиллага дастлабки ишлов бериш фаннинг мақсади ва аҳамияти.
2. Пилла қабул қилиш пункти ва дастлабки ишлов бериш базасининг тузилиши ва ишлаши.
3. Тирик пиллаларни қабул қилиш.
4. Тирик пиллалардан намуна олишнинг мақсади ва технологиям.
5. Пилла сифатини аниқлаш лабораториясини тузилиши ва ишлаши.
6. Пилла тайёрлаш мавсумини ҳузишнинг пиллаҳона ишлашга таъсири.
7. Тирик навли ва навсиз пилла учун давлат ставдарти.
8. Нуксонли пиллаларни пайдо бўлиш сабаблари.
9. Тирик пиллаларни ипакчанлигини аниқлаш усуллари ва мақсади.
- Ю.Пиллаҳонага тирик пиллаларни келтириш ва топшириш.
11. Тирик пиллаларни қабул қилиш жараёни ва қабул қилиш айвонини жихозланиши.
12. Тирик пиллани қабул қилгандан кейин уни қуритишгача бўлган назорати.
13. Тирик пиллаларни сақлаш мобайнида бўладиган узғаришлар тугрисида изоҳ беринг.
14. Тирик пиллаларни сақдаш даврида бўладиган узғаришлар.
15. Пиллаҳонада ташкил этилган лабораторияни мақсади ва ишлаш жараёни.
- 1 б.Пилла партияси қандай тузилади ва бу нима учун керак.
17. «ФТИ-1» апаратининг вазифаси ва ишлаш жараёни.
18. «ФТИ-1» апаратининг пиллани сифатини оширишдаги тугган урни.
19. Пиллаҳонада янги технология қўллашни иқтисодий самарадорлиги.
20. Қўл меҳнатини енгиллаштиришда ишлатиладиган асбоб усқуналар ва машиналар.
21. Янги технологияда иш жараёнларини бажарилиши.
22. Тирик пиллани ипакчанлигини аниқлаш усуллари.
23. Лабораторияда тирик пиллаларга баҳо беришда эътиборга олинadиган курсаткичлар тушунтириб беринг.
24. Тирик пиллани сақлашда ташқи омилларни пилла сифати ва ҳуваланишига таъсири.
25. Пилла қуритишни мақсади ва асослари.
26. Тирик пиллани қуритишда қўлланиладиган усуллар.
27. Пиллани қуритиш босқичлари тугрисида изоҳ беринг.
28. Бугли улдирғични ишлаш жараёни ва технологик режими.
29. Соя жойда пиллани бутунлай қуритиш асослари..
30. Пилла қуритишда капалак чиқиш эҳтимоли ва содир бўлганда қуриладиган чоралар.
- 3 f .Пилла критишда эътиборга олинadиган омиллар.
32. Пилла қуритишда могорланган пилла пайдо бўлиши сабаблари.
33. «Симплекс» пилла қуритгичини ишлаш жараёни ва имкониятлари.

34. «Симплекс»да 1 суткада тулик ва ярим куриштида канча пиллани кайта ишлаш мумкин.
35. «КСК4,5» конвеер куришгичини тузилиши ва ишлаш технологияси.
36. «КСК-4,5»ни ишлаб чиқиш кувватини таърифлаб беринг.
37. «СК-150К-1» неча хил усулда пилла куриши мумкин.
38. «СК-150К-1» да пилла куриш технологиясига жараённи изохлаб беринг .•
39. Камерали агрегатни ишлаш принципларини тушунтириб беринг.
40. «СК-150К-1» ва « КСК4.5» уртасидаги технологик жараёнларни фарқи ва афзалликлари.
41. «Ямато Санко» пилла куришгичининг ишлаш принциплари.
42. «Ямато Санко» пилла куришгичининг тузилиши.
43. «Ямато Санко» да пилла неча боскичда курилади.
44. «Ямато Санко» ва « СК-150К-1» пилла куришгичларининг фарқи ва афзалликлари.
45. Тирик пиллани тулик куриш учун нима қилиш керак.
46. Курук пилла учун давлат стандарти.
47. Курук пилладан намуна олиш усуллари.
48. КВДай пиллани тулик куриш дейиш мумкин.
49. Курук пиллалардан намуна олиш ва уларни саклаш. БО.Тирик пилладан курук пилла чиқиши қандай аниқланади.
51. **Курук** пилладан ипак чиқиши қандай аниқланади.
52. Пилла толасини тухтовсиз йиғирилишини афзалликлари ва иқтисодий самарадорлиги.
53. КУРУК пилла ипакчанлиги қандай аниқланади.
54. «ТЕКС» ва пиллани «МЕТРИК СОНИ» ибораларига изох беринг.
55. КУРУК пиллани «КОНДИЦИОН ОИРЛИГИ» деб нимага айтади ва уни аниқлаш методикаси.
56. КУРУК пилла намлигининг ҳаво намлигига боғлиқлиги.
57. Пилла намлигини аниқлашда « АК -2» апаратидан фойдаланиш.
58. Пилла намлигини «ПВК-Т» апаратида аниқлаш технологияси.
59. «АК-2» ва « ПВК-1» апаратларидан фойдаланишдаги фарқи ва афзалликлари.
60. Тирик пилланинг пилла намлигига таъсири.
61. Тирик пилланинг намлигини ипакчанликка таъсири.
63. Тирик пилланинг ҳаво намлигига таъсири.
64. Хом пилла теришнинг **курук** пилла хусусиятига таъсири.
65. Пилла териш кунларининг тирик пилладан курук пилла чиқишига таъсири.
66. Тирик пилладан курук пилла чиқишини ипакчанликка боғлиқлиги.
67. Нуксонли пиллалар турларининг ипак курти зотида боғлиқлиги.
68. Пилла қобиғининг қалинлигини унинг ипакчанлигига боғлиқлиги.
69. Тирик пиллаларни ташқи белгилари.
70. Тирик пиллада «энсизлик» даражаси деб нимага айтади.
71. Ипак курти ураган пилладан чиқадиган ипак маҳсулоти нисбатдан иборат.
72. Курук пилланинг технологик хусусиятига нима қиради.
73. Тайёрловмасумиш қилишини пиллани пиллаҳонага қилишига таъсири.

74. Тирик пилланинг куришини сутка давомидаги узгариши.
75. Пилла партияси навлар аралашмасидаги навсиз пилла микдори кандай аниқланади.
76. «ФТИ-1» апаратини техник курсаткичларини таърифлаб беринг.
77. «ФТИ-1» апаратини ишга тайёрлаш ва ишлаш тартиби.
78. Тирик пилла куририлаётгандаги камчиликлар ва пилла сифати.
80. Пилла доглари ва уларнинг механик эзилишлари курук пилла сифатига таъсири.
81. Тирик пиллани сифатига сакланаётган пилла калинлигини таъсири.
83. Янги технологияда ишлатиладиган асбоб ва ускуналар.
84. Тирик пиллаларни пиллахонга ташишдаги куриш меърининг масофага боғликлиги.
85. Янги технологияда пиллага биринчи ишлов бериш тартибини тушунтириб беринг.
86. Тирик пиллани фумигация усулида кайта ишлаш технологиясини тушунтириб беринг.
87. Гумбакни улдириш ва пиллани хаво куруклиги даражасига куриштириш.
88. Курук пиллани физик оғирлиги ва унинг аҳамияти.
89. Нуксонли **курук** пиллага давлат стандарти.
90. **Курук** пиллани паспортлаш жараёни.
91. Курук пиллани топширишга тайёрлаш ва у кандай амалга оширилади.
92. «Симплекс» агрегатида пилла куриришда М.В. Александров диаграммаси.
93. **Курук** пиллаларини намлиги ошган тақдирда кандай чора куриш лозим бўлади.
94. Курук пиллани копларга жойлашдан олдин намлиги кандай назорат қилинади.
95. Топширишга тайёр курук пилланинг намлик даражаси меъри канча бўлиши лозим.
96. Навлар бўйича курук пилладан кам ва меърида ипак хом-ашё чиқиши.
97. Курук пилла коплангандан кейин кандай назорат қилиш лозим бўлади.
98. Тирик пилла тайёрлаш мавсумининг бошқариладиган ва бошқара олинмайдиган омиллар нимадан иборат.
99. Навсиз **курук** пиллаларни топширилгунча кандай назорат қилиш керак.
100. Курук пилла зараркунандалари ва уларга қарши кураш чоралари.