Інструкційна карта №10
для проведення практичного заняття.

Навчальна дисципліна: Плодоовочівництво

Місце проведення заняття: аудиторія № 20

Час проведення заняття:90хв.

Тема заняття: Складання календарного агротехнічного плану по догляду за молодим садом.

Мета заняття: Закріпити знання по догляду за молодим садом при складанні календарного агротехнічного плану.

Оснащення робочого місця: підручники, лінійки, олівці, калькулятори.

Правила з техніки безпеки на робочому місці:

1. Студенти допускаються до виконання лабораторно-практичних робіт після інструктажу з техніки безпеки.
2. На заняттях слід виконувати тільки ту роботу, яка передбачена завданням викладача.
3. Після закінчення роботи навести порядок на робочих місцях.

Завдання.

1 .Скласти календарний агротехнічній плай по догляду за молодим садом зерняткових та кісточкових порід.

ВАРІАНТ А: 3-річне шпалерно-карликове насадження яблуні на підщепі М9, розміщене у зоні південного Степу в умовах зрошення; площа живлення дерев – 4х2 м, сорт и осінні й зимові, ґрунти - південні чорноземи, підґрунтові води на глибині 12 м. площа саду - 300 га, опадів -410 мм за рік.

ВАРІАНТ Б: 2-річне насадження персика на підщепі мигдаль, розміщене в зоні Криму; площа живлення дерев 5х3 м, сорти ранні, середні та пізні, ґрунти темно-каштанові, підґрунтові води на глибині 20 м, площа саду - 75 га, опадів - 400 мм за рік.

ВАРІАНТ В: 4-річне насадження груші на підщепі айва А, розміщене в зоні північного Стену; площа живлення дерев 4х3 м, сорти літні та осінні, ґрунти - звичайні чорноземи, підґрунтові води на глибині 10 м, площа саду 115 га, опадів - 520 мм за рік.

ВАРІАНТ Г: 2-річне насадження черешні на насіннєвій підщепі, розміщене в зоні Лісостепу; схема посадки 7х5 м, сорти ранні, середні та пізні, ґрунти чорноземи опідзолені. підґрунтові води на глибині 4 м, площа саду 45 га. опадів - 550 мм за рік

ВАРІАНТ Д: 5-річне насадження яблуні в ущільненому широкорядному саду; підщепа - сіянці Антонівки звичайної, площа живлення - 8х4 м, сорти літні, осінні, зимові. Сад розміщений в зоні Полісся, ґрунти - дерново-підзолисті, підґрунтові води на глибині 1,5 м, зрідженість саду - 5%, площа - 200 га, середньорічна кількість опадів - 790 мм.

ВАРІАНТ Е: 3-річне насадження сливи на підщепі сіянці аличі, розміщене в зоні Лісостепу, схема посадки 7х3 м, сорти ранні, середні та пізні, ґрунти - чорноземи малогумусні, підґрунтові води на глибині 3 м, площа саду 60 га,

опадів - 600 мм за рік.

Методичні рекомендації.

Виконуючи завдання необхідно користуватися літературою Куян В.Г. Плодівництво: практикум стор. 110 - 114.

Контрольні запитання для перевірки засвоєння матеріалу:

1. Які заходи по догляду за садом проводять в зимовий період?
2. Які заходи по догляду за садом проводять в весняний період?
3. Які заходи по догляду за садом проводять в літній період?
4. Які заходи по догляду за садом проводять в осінім період?
5. Яка норма внесення органічних добрив в молодому саду?
6. Скільки вносять азотних добрив в молодому саду?
7. Як розрахувати кількість саджанців для проведення ремонту саду?
8. З якою метою проводять побілку штамбів дерев?
9. Як захистити молодий сад від пошкоджень зайцями?

Після виконання завдань студент повинен:

Знати	Вміти
Технологічні операції по догляду за садом, методику розрахунків норм внесення добрив, пестицидів, об'ємів інших видів робіт.	Планувати технологічні операції по догляду за садом, визначати строки їх проведення, підбирати трактори, с/г машини та інвентар і розраховувати норми внесення добрив, пестицидів.

Домашнє завдання: Куяи В.Г. Плодівництво: практикум стор. 110-114, закінчити роботу над календарним агротехнічним планом робіт по догляду за молодим садом.

Навчальні посібники: Куян В.Г. Плодівництво: практикум - К.: Вища шк.,1985

Барабаш О.Ю. Технологія виробництва овочів і плодів-К.: Вища шк., 1990;

Власюк С.Г., Бондаренко А.О. Садівництво і виноградарство - К.: Вища шк.,1990

Інструкційна карта розроблена викладачем КОВАЛЕНКО О.І.

Т а б л и ц я 1. Агротехнічний календарний план робіт з догляду за 4-річним пальметним садом яблуні на насіннєвій підщепі у незрошуваних умовах Лісостепу

Строк виконання (місяць)	Види робіт	Трактори, інші енергозасоби	Сільськогосподарські машини. Інвентар, матеріали	Агронормативи, вимоги до робіт
Січень - лютий	Заготівля органічних добрив: навантаження	Т-16М	Навантажувачі ПГ-0,2, ПШ-0,4, ПБ-35, ПЗ-0,8	Гній або компост (30—40 т/га); складають у кагати в саду збоку доріг
	транспортування	ДТ-75М МТЗ-80	Причепи 1ПТС-4, 2ПТС-4М, ІПТС-4,2	
	Формуюче обрізування	Вручну	Садові пилки, ножі, секатори, бруски, ЛСУ-2,5	У вільноростучих плоских крон формують верхні яруси основних гілок, обростаючі гілки; обрізують найбільш зимостійкі сорти при температурі не нижчій як мінус 5-10
	Збирання і вивезення		Збиральники-транспорту-	Вивозять за межі саду і спалюють
Березень	гілок	Т-25А, Т-74	вальники гілок СВ-1, СТС-4	Обрізують усі сорти
	Формуюче обрізування	Вручну	Садові пилки і ножі, сека тори, бруски, ЛСУ-2,5	
	Збирання і вивезення	Т-25А	СВ-1 СТС-4	Вивозять за межі саду і спалюють
	гілок Замазування ран	Т-74 Вручну	Петролатум або фарба на рослинній олії	Замазують рани діаметром понад 1 см (у січні — лютому замазують садовим варом)
	Боротьба з опіками: підвезення води	МТЗ-80	Заправники ЗЖВ-1,8, ЗУ-3,6, РЖУ-3,6	Виготовляють розчин вапна: вода (10(л)+вапно (20 кг)+(-казеїновий чи декстриновий клей (1-2 кг) або перегон (10 л)+мідний купорос (3 кг)

	приготування розчину вапна	Вручну	Бочки, відра	
Квітень	побілка штамбів Формуюче обрізування Вивезення гілок	Т-25А Вручну Т-25А	Обприскувачі ОН-400, ОН-400-5 Садові пилки ножі, секатори, бруски, ЛСУ-2,5 СВ-1	Рівномірно білять штамби і розвилки Г1ЛЙК 1-ГО ярусу Закінчують обрізування найменш зимостійких сортів
	Замазування ран Боротьба з хворобами та шкідниками:	Т-74 Вручну Електро привід	СТС-4 Петролатум або фарба на рослинній олії Стаціонарна заправна	Вивозять за межі саду і спалюють Замазують рани діаметром понад * °А,[ЙІ] ДНОК, 3 %-й нітрафен або
	приготування розчину пестицидів	МТЗ-80	станція СЗС-10; пересувна заправна станція АПР «Темп»,	5 % -и препарат № ЗО, № 30а — проти апо[ТІВ]слЛ [н?рма] .витрати розчину — 41)0 500 л/га; рівномірно обприску- ють всю крону до розпукування бруньок ^
	обприскування	Т-54В МТЗ-80	Обприскувачі ОП-1600, ОП-1600-1	
	Удобрення:		ОВТ-1А, ОВС-А	
	навантаження	Т-16М	ПГ-0,2 2ПТС-4М	^ 90~120 кг/га; вносять рівномірно
	підвезення	Т-25А		
	внесення мінеральних добрив Обробіток ґрунту: закриття вологи	МТЗ-80 Т-25А Т-25А	Тукорозкидачі 1РМГ-4, НРУ-0,5 Зубові борони ЗБЗТУ-1,0	по всій площі саду На глибину 5—6 см у міжряддях
	розпушування: в рядах	Т-54В	ЗБЗС-1,0 Фрези ФС-0,9, ФА-0,76 ФСН-	На глибину 8—10 см
	У міжряддях	Т-74	Дискові борони БДСТ-2,5	На глибину 12—14 см

Строк виконання (місяць)	Види робіт	Трактори, Інші енерго-засоби	Сільськогосподарські машини, інвентар, матеріали	Агронормативи, вимоги до робіт
	Боротьба з бур'янами: приготування розчину гербіцидів внесення	Електро-привод МТЗ-80 Т-25А МТЗ-80	СЗС-10 АПР «Темп» ПОУ-1,5, ОН-400-5 ОВС-А, ОВТ-1А	Симазин (4—6 кг/га діючої речовини або тербацил (1—2 кг) чи карагард (10 кг), вода (1000 л/га) на пристовбурні смуги 2—3 м завширшки
	Обробіток ґрунту в закриття вологи дискування чи культивація	Т-25А Т-54В Т-74	ЗБЗТУ-1,0, ЗБЗС-1,0 БДСТ-2,5, БДС-3,5 КСГ-5, КЛС-5	На глибину 5—6 см На глибину 10—12 см
Травень	Боротьба з хворобами та шкідниками: приготування розчину пестицидів обприскування	Електро- . привод МТЗ-80 »	СЗС-10 АПР «Темп» АПЖ-12 ОП4600, ОП-1600-1	1) Відокремлення бутонів: купрозан (0,4 %) 4 -метафос (0,2 %)+Фундазол (0,1 %); 2) після цвітіння: цинеб (0,4 %) + карбофос (0,3 %)
	Догляд за врожаєм: розвезення матеріалів для диміння диміння вивезення пасіки	Т-25А Вручну МТЗ-80	Органічні рештки, димові шашки А-5, МДШ » 1ПТС-4М	80—-100 куп на 1 га 25—30 шт. на 1 га Встановлюють групами, 1—3 вулики на 1 га
	Обробіток ґрунту в міжряддях	Т-54В МТЗ-80 Т-74	БДС-3,5 КСГ-5 КЛС-5	На глибину 8—10 см
Червень	Боротьба з хворобами і шкідниками: приготування роз-	Електро привод МТЗ-80 »	СЗС-10 АПР «Темп» ОП-1600, ОП-1600-1, ОВС-А. ОВТ-1А	Фозалон (0,2 %)+цинеб (0,4 %) — при відродженні гусениць: плодожерки

	чину пестицидів обприскування	Т-74		
	Обробіток ґрунту	МТЗ-80	БДС-3,5, КСГ-5, КЛС-5	У міжряддях на глибину 8—10
	підживлення		1-РМГ-4, РТТ-4,2	N 45 кг га — після фізіологічного опадання зав'язі
Липень	Боротьба з хворобами та шкідниками: приготування роз-чину пестицидів обприскування	Електро привод МТЗ-80 МТЗ-80	СЗС-10 АПР «Тезо ОВС-А, ОВТ-1А ОП-1600, ОП-1600-1	Рогор (0,2 %)+купрозан (0,4 %)— проти плодожерки і парші обприск ють осінні й зимові сорти
	Обробіток ґрунту		БДС-ЗД КСГ-5 КЛС-5 СЛТ-3.6 НРУ-0,5	У міжряддях на глибину 8-10 см
	Посів сидератів			Люпин (225 кг/га) або фацелія (15 кг/га) чи гірчиця (20 кг/га), сераделла (70 кг/га); $N_{90}P_{60}K_{90}$ кг/га
	Збирання врожаю: розвезення тари викладання плодів у тару навантаження транспортування розвантаження	Т-25А Вручну Т-25А МТЗ-80 Електро привод	Яшпкн № 2, 3, 22 2ПТС-4М 3 кошиків-стовбушок в ящики АВН-0,5 2ПТС-4М, 1ПТС-2Н 4015М, ЗП-106 Платформа ПКО-0,75	Збирають у другій половині місяця, найбільш ранні літні сорти (Папіровка та ін.); ящики встановлюють на піддони — 20 шт. на один підд о н — і транспортують на пакувальні пункти
	знімання з дерев	МТЗ-80	Кошики-стовбушки, ящики	

Строк виконання (місяць)	Види робіт	Трактори, інші еверго-засоби	Сільськогосподарські машини, інвентар, матеріали	Агронормативи, вимоги до робіт
	механізоване збирання		Самохідні плодозбиральні машини	
	Товарна обробка врожаю:	Електро привод	ЛТО-ЗА, СКЯ-ЗА МКН-ЗА	Сортують на 1-й і 2-й товарні сорти Укладають в ящики,
Серпень	пакування	Вручну	ка, папір	кірують
	Збирання врожаю	Ті	ж, що й у липні	Збирають літні, а в кінці місяця —
Вересень	Збирання врожаю:		Ящики №№ 2, 3, 22	осінні сорти
	розвезення тари знімання з дерев навантаження транспортування розвантаження Товарна обробка врожаю:	Т-25А МТЗ-80 Т-25А МТЗ-80 МТЗ-82 Електро привод	КП-300, КП-250, КЛС-4, (£-450, КСП-0,5 / ЛТС-4М, 1ПТС-2Н ПКС-0,75 кошики-стовбушки АВН-0,5 2ПТС-4М, ПК-4+ППК-0.5 ЗП-ЮЗ, ЗП-106	Збирають осінні і ранньозимові сорти; збирають з плодоніжками, не допускаючи пошкоджень плодів Сортують на вищий, 1-й, 2-й, 3-й
	сортування		ОКП-6	сорти вищого і 1-го сортів калібрують за розмірами на 3—6 груп; плоди, завезені в холодильники, сортують після збирання протягом листопада — лютого і пізніше перед реалі-зацією
	калібрування		ЛТО-ЗА	
	пакування	Вручну	СКЯ-ЗА	

Жовтень	Збирання і товарна об-робка врожаю	Ті ж, що й у вересні Збирають зимові сорти (Джонатан, ренет Симиренка та ін.;		
	Удобрення: підготовка мінеральних добрив навантаження внесення	Електро привод Т-16М МТЗ-80	ИСУ-4 ПГ-ОД, ПШ-0,4 1-Р.МГ-4	Норми фосфорних і калійних добрив установлюють за рівнем забезпеченості ґрунту P_2O_5 і K_2O
	Обробіток ґрунту: дискування або скошування сидератів оранка	ДТ-75-М Т -54 Б ДТ-75М	БДСТ-2,5 КПВ-З Плуги: ПЛС-б-25, ПСГ-З-ЗОА. ПС-4-30	На пристовбурних смутах — на глибину 10—14 см, у міжряддях — 18—20 см
Листопад	Догляд за штамбами:			-
	підвезення води	МТЗ-80	ЗЖВ-1,8, ЗУ-3,6	Вода (Ї00 л)+вапно (20 кг)+клей декстриновий або казеїновий (1— 2кг) +мідний купорос (3 кг)
	приготування розчину побілка	Вручну Т-25А	Бочки, відра ОН-400, ОН-400-5	
Грудень		Ті ж, що й у січні		