|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **ЕКСПЛУАТАЦІЯ МАШИНИ І ОБЛАДНАННЯ**  **Електронний підручник** | | |
| Головна  Теоретичні відомості  Лабораторні та практичні роботи  Тести  Додатки  Список використаних джерел | **Тема** **3.13 Механізація робіт в садівництві та виноградарстві** | | |
| [1 Операції основного обробітку ґрунту, садіння, догляду за садами та виноградник](#Т3131І)ами та машинні агрегати для їх виконання.  [2 Комплектування,](#Т3133К)технологічне налагодження агрегатів. Підготовка поля до роботи  [3 Механізація збиральних робіт у садах та виноградниках. Комплектування, технологічне налагодження агрегатів. Контроль і оцінювання якості роботи](#Т3135М)  [4 Заходи з охорони праці](#Т3137Б)  1 Операції основного обробітку грунту, садіння, догляду за садами та виноградниками та машинні агрегати для їх виконання  Інтенсифікація садів та виноградників  Інтенсифікація виробництва – процес виробництва, що базується на застосуванні найефективніших засобів і предметів праці, кваліфікованої робочої сили, передових форм і методів організації праці, зростаючої інформованості про найновіші досягнення науково-технічного прогресу тощо. Інтенсифікація виробництва суттєво відрізняється від екстенсивного розвитку суспільного виробництва, що базується на кількісному зростанні засобів виробництва і має витратний характер інтенсифікації виробництва, на відміну від нього, має антивитратну спрямованість, оскільки супроводжується зменшенням витрат живої та уречевленої пращ на одиницю продукції.  Інтенсифікація садівництва передбачає:  підбір раціональної структури плодових насаджень згідно з зональними та природно-кліматичними умовами;  раціональний комплекс агротехнічних робіт (операцій) при виробництві плодових насаджень;  вибір спеціалізації в галузі садівництва.  Рівень інтенсивності садівництва залежить від багатьох факторів, а саме: скороплідності і врожайності сортів, щільності насаджень, способів формування крони, використання добрив, засобів захисту садів, зрошення, застосування механізації виробництва. Впровадження нових раціональних типів насаджень і прогресивних способів формування крон плодових дерев значною мірою змінює технологію виробництва.  До інтенсивних садів належать пальметні, сади на карликових і напівкарликових підщепах, які передбачають загущення посадок і зниження висоти крони. Створенню інтенсивних типів насаджень сприяє також промислова культура спурів (природних карликів), що значно підвищує продуктивність і ефективність садівництва. Яблуні і груші з пальметним формуванням крони при вирощуванні на слаборослих підщепах у сприятливих умовах починають плодоносити на 3…4-й рік після садіння.  4283_html_5d1dc91e  **Рис. 3.13.1 Саджання дерев на карликових підщепах за інтенсивною технологією**  В інтенсивних садах при площинному формуванні крон плодових дерев, зокрема у вигляді пальмети, розміщується значно більше плодових дерев на 1 га земельної площі: яблунь на слаборослих підщепах – понад 800, вишень – 600…800, слив – понад 500. У таких садах забезпечуються кращі умови для механізації виробничих процесів, значно зростає продуктивність праці на збиранні врожаю, поліпшується якість плодів і збільшується вихід високосортної продукції.  Важливим фактором інтенсифікації садівництва є зрошення садів, вдосконалення сортового складу плодових насаджень, будівництво фруктосховищ, комплексна механізація виробничих процесів, поглиблення спеціалізації і посилення концентрації виробництва на базі міжгосподарського кооперування і агропромислової інтеграції.  Збільшення виробництва винограду в Україні відбуватиметься двома шляхами:  1. *екстенсивним* – за рахунок розширення площ виноградників;  2. *інтенсивним* – на основі підвищення врожайності завдяки додатковим вкладенням засобів виробництва на одиницю площі насаджень. Урожайність винограду в спеціалізованих господарствах може досягти 70…90 ц/га за рахунок ліквідації зріджених плантацій, підбору сортового складу насаджень, оптимального внесення добрив, застосування зрошення, впровадження системи заходів щодо поліпшення якості винограду, особливо його цукристості.  eksotiskas1  **Рис. 1.13.2 Напівкарликові яблуні**  У зв’язку з великою трудомісткістю галузі велике значення має впровадження комплексної механізації і прогресивної технології. Рівень механізації у виноградарстві нині становить близько 30 %. Механізація виробничих процесів є одним із основних шляхів підвищення продуктивності праці і зниження собівартості продукції у виноградарстві. Застосування машин для укривання і розкривання лози підвищує продуктивність праці в 2,5…3 рази, на збиранні врожаю – в 10 разів.  У господарствах дедалі ширше впроваджується механізація таких трудомістких робіт, як обрізування кущів, підв’язування зелених пагонів, збирання винограду технічних сортів. Засоби механізації можна застосовувати також при формуванні кущів винограду. При встановленні насаджень на шпалеру підвищується врожайність винограду (на 12…15 %) та його цукристість.  Високоефективним є зрошення виноградників, яке забезпечує стале підвищення врожайності винограду. На сільськогосподарських підприємствах урожайність зрошуваних виноградників підвищується в середньому в 1,5…2 рази, а прибуток з 1 га зростає в 2…3 рази.  Спеціалізація при машинному виробництві продукції садівництва та виноградарства є основною частиною інтенсифікації садівництва.  Розрахунок оптимальної потреби в парку машин для садівництва проводять на підставі робочих і перспективних технологічних карт плодових насаджень.  До комплексу машин для галузі садівництва входять машини загального призначення і спеціальні для садівництва.  На виділеній під сад площі насамперед вирівнюють поверхню ґрунту. Під час проведення цієї роботи на схилах необхідно запобігати зрізування товстого (найбільш родючого) ґрунту. Навіть на окремих місцях товщина зрізування не повинна перевищувати 40…50 см.  Підготовку ґрунту під сад частіше починають за 2…3 роки до садіння дерев. Після вирівнювання поверхні проводять оранку на глибину 35…40 см і висівають бобово-злакові трави (для поліпшення структури ґрунту та забезпечення його поживними речовинами).  Перед повторною оранкою вносять 40…50 т/га гною, 8…10 ц/га суперфосфату та 2…3 ц/га калійних добрив. Органічні добрива розподіляють так, щоб на місцях, де при вирівнюванні поверхні ґрунту зняли товстий шар родючого ґрунту, гною внести більше. Мінеральні добрива розподіляють рівномірно по всій площі або вносять лише в смуги, де безпосередньо будуть висаджувати дерева.  Якщо сад закладають навесні, глибоку плантажну оранку проводять наприкінці літа або восени, а якщо восени – у травні-червні. Оранку проводять агрегатами: Т-150+ ППН-40, ХТЗ-181+ППН-50, ХТЗ-180+ППУ-50А на глибину 60 см. Якщо ґрунти важкі, засмічені камінням, рештками деревини, то попередньо проводять глибоке розпушення ґрунту на глибину до 80 см спеціальними розпушувачами. Розпушувач начіпний РН-80Б призначений для обробітку важких ґрунтів, засмічених камінням, деревиною. Агрегатують розпушувач із трактором класу 6.  Грунт перед садінням кілька разів дискують чи культивують.  Підготовка ґрунту також включає осіннє, незалежно від часу посадки дерев, але не пізніше, як за 1 місяць до її проведення, копання ям для саджанців. Розміри ям залежать від глибини передпосадкової підготовки ґрунту. Якщо дерева висаджуються по плантажу, ями копають так, щоб в них вільно розміщались корені. Там, де плантажний обробіток не проводили, ями копають шириною 100 і глибиною 50…60 см. Ями копають ямокопачами КЯУ-100, КПЯ-60, КРК-60.  2 Комплектування, технологічне налагодження агрегатів. Підготовка поля до роботи  Якщо під оранку добрива не вносилися, їх вносять у ями перед садінням. У кожну яму вносять до 10 кг перегною або компосту та по 1,0…1,5 кг суперфосфату і 0,2…0,3 кг калійної солі.  Саджанці саджають в траншеї або борозни. При такому способі садіння плантажним плугом ППН-40 по лінії майбутніх рядів нарізають траншеї глибиною 40…50 см і шириною 100…150 см. У траншеї вносять органічні і мінеральні добрива і загортають їх. Місця садіння дерев позначають спеціальним маркером. Дерева висаджують вручну.  Машина МПС-1 призначена для садіння саджанців плодових дерев. Машина начіпна. Агрегатують її з тракторами класу 3. Робоча швидкість агрегату – 0,75…3,0 км/год. Продуктивність машини – 450 саджанців за годину.  Машина ВПМ-2А призначена для садіння в два ряди саджанців і живців винограду. Машину агрегатують з тракторами класу 2. Робоча швидкість – 1,3…2,2 км/год. Крок садіння – 1,35; 1,5; 1,75 і 2,0 м. Ширина міжрядь – 3,0 і 3,5 м. Подача води в лунку – 1,8…3,0 л. Продуктивність – до 0,84 га/год.  При використанні машин МПС-1 та ВПМ-2А в агрегаті з тракторами ДТ-75В і Т-70С, спочатку площу розбивають культиваторами КРН-5,6. Під час роботи підготовлені для садіння саджанці вставляють у вириті сошником у ґрунті щілиноподібні заглиблення шириною близько 45 см і глибиною 40 см. Після цього саджанці загортають спеціальними загортачами і поливають з розрахунку 30 л води на саджанець.  Гідробур ручний універсальний ГБ-35 призначений для утворення лунок при садінні саджанців і живців винограду.  Вода подається в гідробур під тиском 0,2…0,4 МПа. Перед початком роботи на полі розмічають лінії і визначають місця для буріння. Робочий спрямовує гідробур на визначене місце, натискає на рукоятку і відкриває важелем клапан. Струмінь води виходить із наконечника гідробура, розмиває ґрунт і утворює лунку. Садильники опускають у лунку саджанець або живець і ущільнюють ґрунт біля нього. Діаметр лунки – 12…15 см, глибина – до 75 см. Для утворення лунки необхідно 6…9 с.  Продуктивність установки з чотирьох гідробурів – до 320 лунок за годину.  Для сівби насіння плодових культур використовують сівалку для розсадників СПН-4, зернові сівалки СЗ-3.6А, СЗТ-3,6А, овочеві СО-4,2, СУПО-6А, СУПО-9А, сівалки для просапних культур СУПН-6, СУПН-6А, СУПН-8. СУПН-8А, УПС-12 та ін.  При паровій системі утримання ґрунту зяблеву оранку в саду проводять восени (жовтень – листопад), після збирання врожаю. Оранку проводять садовими плугами ПС-4-30А. Глибина оранки залежить від глибини залягання кореневої системи. У міжряддях садів її проводять на глибину 18…22 см, а під кронами 10…12 см.  Верхній шар ґрунту глибиною до 20 см протягом вегетації утримують в розпушеному і чистим від бур’янів стані. Залежно від механічного складу та забур’яненості ґрунту протягом літа грунт обробляють 5…7 разів (на глибину 10…12 см) культиваторами (КСМ-5, КСЛ-5) або дисковими боронами (БДС-3,5; БДСТ-2,5; БДН-1,3А). Такий обробіток сприяє нагромадженню в ґрунті вологи, посилює діяльність нітрифікуючих бактерій, поліпшує повітряний і температурний режим ґрунту, знищує бур’яни.  Щоб запобігти руйнування структури ґрунту і зменшити його ущільнення, зяблеву оранку чергують з дискуванням на глибину до 12 см. На важких ґрунтах оранку і дискування проводять через 1…2, а на легких – через 3…4 роки.  Одночасно з обробітком міжрядь обробляють і пристовбурні смуги фрезами ФА-0,76; ФС-0,9; ФП-2 та пристосуваннями ПМП-0,6; ПРВМ-12000.  Для локального внесення органічних добрив у ґрунт використовують машину МКУ-2, для внесення мінеральних і органо-мінеральних сумішей – машини ПУХ-2А, ПРЖ-2 і пристрій ПРВМ-14000 до плуга-розпушувача ПРВМ-3.  Машина МГУС-2,5 причіпна, призначена для підживлення садових насаджень трикомпонентними рідкими мінеральними добривами. Агрегатують її з тракторами класу 1,4 і 2.  Для відкриття виноградної лози використовують агрегати: Т-70В+МОВ-2, ДТ-75М+ОВП-0,45А. Ширина захвату агрегату – 2,5…3 м, продуктивність – 0,5 га/год.  Машини МПВ-1Б, МПВ-2 і МПВ-3 призначені для обробітку ґрунту в міжряддях виноградників: культивації, розпушення, оранки, нарізування поливних борозен, внесення мінеральних добрив тощо. Для виконання таких операцій ці машини комплектують спеціальними розпушувачами, плужними корпусами, туковисівними апаратами.  Догляд за садами включає в себе операції по обрізуванню крони. Обрізуванням крони регулюють ріст і урожайність рослин.  Розрізняють вибіркове і контурне обрізування. Вибірковим обрізуванням видаляють сухі, відмерлі і пошкоджені гілки, пагони. Контурне обрізування крони придає одноманітну форму, обмежує розміри дерев і створюють сприятливі умови для механізації обробітку ґрунту, внесення добрив, обприскування і збирання врожаю.  Вибіркове обрізання виконують в основному вручну, так як оцінити стан гілок і необхідність їх видалення можуть тільки обрізувачі. Гілки обрізають ручним садовим інструментом або механізованими секаторами, ножицями і сучкорізами.  До гілок, які знаходять на великій висоті, обрізувачів доставляють за допомогою самохідних, причіпних або навісних вишок і платформ, укомплектованих пневматичним або гідравлічним ріжучим інструментом (агрегат садовий АС-2).  Контурне обрізування виконують машинами з дисковими, сегментними або ротаційними ріжучими апаратами (машина МКО-3).  Для обрізання виноградної лози і кущів ягідників використовують агрегат Т-25А чи Т-70С+ПАВ-8.  Для обрізання кущів ягідників використовують агрегат МТЗ-80+ОКС-0,9. Робочим органом машини є ротаційний різальний агрегат, який обертається зі швидкістю – 1200 хв-1. Продуктивність агрегату – 0,55 га/год.  Для боротьби з шкідниками, хворобами дерев, ягідників використовують агрегати:  для приготування розчину отрутохімікатів: МТЗ-80+АПР «Темп»; МТЗ-80+СТК-5; СЗС-10 – стаціонарна заправ очна станція;  транспортування води: МТЗ-80+ВР-3;  обприскування: МТЗ-80+ОВТ-1А; МТЗ-80, Т-70+ОВ-400; МТЗ-80, Т-70В+ОВ-630.  3 Механізація збиральних робіт у садах і виноградниках. Комплектування, технологічне налагодження агрегатів. Контроль і оцінювання якості роботи  Рівень механізації у садівництві становить 20…50 %. Але при вмілому виборі і використанні існуючих машин, що випускає промисловість, можна механізувати більшість виробничих процесів, забезпечити виконання робіт у стислі агротехнічні строки і зменшити витрати.  Збирання плодів – одна з найбільш трудомістких операцій, на яку припадає понад 60 % загальних робіт у садівництві.  Платформа для збирання плодів – ПКО-0,7 призначена для збирання плодів у садах із кронами висотою до 6 м. Агрегатується з тракторами тяговим зусиллям 14 кН.  Платформа ПКО-0,7 використовують у садах з міжряддям 8…10 м, вона працює позиційно. Обслуговують платформу 6…8 робітників. Продуктивність становить 0,04 га/год.  У пальметових садах із міжряддям 3,5…5,0 м для обрізання і збирання плодів використовують платформу ПОС-0,5, яка агрегатується з тракторами МТЗ-80, МТЗ-100.  Для збирання кісточкових, насіннячкових і горіхоподібних плодів використовують плодозбиральний комбайн КПУ-2 з трактором Т-25А.  Плодозбиральну машину ВУМ-15А використовують для збирання плодів кісточкових і яблук. Машина начіпна. Агрегатується з самохідним шасі Т-16М.  Ягодозбиральна машина ЗЯМ-200-8 призначена для напівмеханічного збирання порічок та аґрусу. Машина складається з уловлювача, бункера, вентилятора, вібраторів, генератора, двох штанг із розетками та пускозахисної апаратури.  Для вивезення плодів із саду, які укладені в стандартні ящики або контейнери, і їх навантаження в транспортні засоби використовують навантажувач ПВСВ-0,5 з трактором Т-25А.  При допомозі навантажувача контейнери (ящики) навантажуються в транспортні засоби і відправляються за місцем призначення.  Найкраще плоди та ягоди збирати в суху погоду, після висихан­ня роси, а зібрані у мряку треба обсушити. При нічних заморозках плоди збирають після відтавання плодів, підморожені використо­вують для переробки.  Здатність заліковувати рани на плодах у яблук і груш виявля­ється лише тоді, коли вони ще знаходяться на деревах. Тому їх тре­ба збирати, запобігаючи механічним пошкодженням, які призво­дять до появи фракції нездатних зберігатись (з відкритими пошко­дженнями) або фракції нестандартних (нижчого сорту з плямами від ударів) плодів.  Збирання плодів плодоягідних культур – процес трудомісткий, витрати на який становлять 26…42 % від загальних витрат на ви­робництво. Тому заздалегідь готують тару, пакувальний матеріал, засоби механізації, пристосування та ін. Сад очищають від бур’янів, які перед збиранням виривають у пристовбурних кругах, а не ско­шують, бо плід, що падає на колючу стерню, для тривалого збері­гання непридатний. Міжряддя вирівнюють, щоб зменшити травмування плодів під час транспортування і забезпечити нормальну роботу збиральних машин.  Механізований спосіб збирання плодів передбачає їх струшуван­ня (плоди падають на брезентові полотна), зчісування (суниці), зби­вання або струшування струменем повітря (виноград).  Продуктивність праці залежить від орга­нізації роботи. По-перше, збирачі повинні бути навчені правилам збору певного виду плодів, знати вимоги до якості товарних сортів. Найкращий ефект при зберіганні та найдовша його тривалість за­безпечуються тоді, коли продукцію сортують під час збирання: зби­рають усі плоди підряд, розкладаючи їх у відповідну тару по сортах, або по черзі зривають з дерева плоди вищого, першого, другого і третього сортів.  Застосування групового методу збирання плодів на 10…20 % підвищує продуктивність праці та вихід якості продукції.  Збирання врожаю технічних сортів винограду в нинішній час виконується переважно вручну з застосуванням засобів механізації для вивезення зібраного врожаю з міжрядь і навантаження його в транспортні засоби на міжквартальних (міжклітинних) дорогах.  Широке розповсюдження одержали дві технології з застосуванням універсального агрегату АВН-0,5А і з застосування причепа-перевантажувача ППВ-3 (ТВС-2).  При використанні на транспортно-навантажувальних роботах агрегату АВН-0,5А змінні бункери-накоплювачі (6…8 шт.) завчасно розставляються в міжряддях по 3…4 шт. (в залежності від врожайності ділянки) і збирачі спорожнюють в них зібраний в збиральну тару (корзини, відра та ін.) врожай. По мірі наповнення бункерів, агрегат АВН-0,5А вивозить їх з міжрядь на дорогу і при підході транспортного засобу завантажує його врожаєм, після чого розставляє бункера на інші міжряддя.  Агрегат АВН-0,5А агрегатується з тракторами Т-25А, Т-30А, ЮМЗ-6, МТЗ-80. При груповій організації роботи і достатній кількості ковшів один АВН-0,5А може забезпечити роботою 35…40 збирачів зі збиранням за зміну 20…25 т винограду.  При використанні на збиранні причепа-перевантажувача ППВ-3, агрегат рухається в міжрядді попереду збирачів, які спорожнюють збиральну тару в кузов причепа. При наповненні кузова ППВ-3 виїжджає на дорогу і перевантажує врожай в транспортний засіб.  При роботі на збиранні з ППВ-3 переходи збирачів по винограднику скорочуються до мінімуму. Але безпечна робота з цим засобом можлива тільки при достатній ширині міжрядь – 3 м і більше. В більш вузьких міжряддях ця технологія не рекомендується.  Комбайнове збирання врожаю може бути застосоване на виноградниках з однобокою довгорукавною формовкою кущів (рис. 3.13.3).  2493107  **Рис. 3.13.3 Комбайнове збирання врожаю**  Збирання столових сортів винограду проводять вручну в спеціальну ящикову тару або в корзини, а для вивозу з міжрядь і навантажування використовують навантажувач ПВСВ-0,5.  Досвід сільськогосподарських підприємств з механізації та організації робіт у садівництві та виноградарстві  Заслуговує увагу досвід таких підприємств Сумської області, як ЗАТ «Сад», ТОВ АФ «Садівник», ПСП «Мир», ПСП АФ «Обрій-сад». Ці підприємства як правило, глибоко спеціалізовані, або з потужно розвиненим садівничим напрямком, і них задіяні значні площі під багаторічними насадженнями, а в деяких вони з кожним роком збільшуються.  Переваги концентрації плодоягідного виробництва в спеціалізованих підприємствах обумовлені більш раціональним використанням сучасних систем захисту садів від шкідників і хвороб, засобів механізації, запровадженням напрацювань наукових установ, наявністю кваліфікованих кадрів, що дозволяє забезпечувати належний догляд за насадженнями, значний ріст їх урожайності, швидку інтенсифікацію галузі.  В передових господарства України використовують інтенсивні сади. Для інтенсивних садів використовують високоцінні сорти, привиті на слаборослих підщепах.  Насадження розміщуються на ділянках з рівним рельєфом або з уклоном до 3…4º, з вмістом гумусу в шарі ґрунту 0…40 см не менше 2,5…30,0 %, достатньо забезпечених вологою, в тому числі за рахунок зрошення. Густота стояння дерев від 1250 шт./га до 4500 шт./га, розміщених з відстанню між рядами 3,5 м і 1,0…1,5 м за напрямом ряду. Формування дерев по веретеноподібним системам, які в поєднанні з оптимальними відстанями між деревами в ряду, утворюють суцільну, рівномірну крону вздовж ряду, розташовану в одній вертикальній площині.  Перспективною вважається формування суцільної крони ряду, яка розміщена в двох похилих площинах в формі «V», з дерев з веретеноподібними кронами, нахиленими альтернативно по відношенню до вертикалі на 30…37º.  Вступ дерев в економічне плодоношення на третій рік після садіння в сад. Потенціал продуктивності до 40…50 т/га і більше. Тривалість ефективної експлуатації насаджень до 13…15 років. Використання робочої сили в межах 125…135 люд.∙днів/га, а продуктивність праці – 40…50 годин на 1 тонну плодів.  *Організація праці*. Основними формами організації праці в садівництві і виноградарстві є постійні виробничі бригади, ланки, орендні колективи чи окремі орендарі. Найкраще заре­комендували себе в садівництві і виноградарстві спеціалізовані бригади і ланки. Оптимальною за кількісним складом є бри­гада з 20…25 постійних працівників та ланки у складі 8…10 осіб.  За бригадою (ланкою) закріплюють 2…3 плодові та ягідні куль­тури. У найбільш напружений період бригади (ланки) можуть поповнюватися за рахунок сезонних і тимчасових працівників. За садівничими бригадами закріплюють 100…450 га насаджень, з них 70…100га плодоносних. Чисельність працівників у садів­ництві і виноградарстві визначається за нормами на­вантаження площі багаторічних насаджень на одного постійно­го працівника. Чисельність працівників у бригаді (ланці) має забезпечувати своєчасне і кваліфіковане виконання основних дозбиральних робіт у цих галузях.  За ланками закріплюють постійні ділянки різних порід і сортів плодово-ягідних культур з різними строками проведення робіт, особливо збирання. Це забезпечує рівномірне завантаження пра­цівників протягом року, а особливо в напружені періоди. Основні плодові культури, що займають велику площу, розподіляють між всіма ланками, а культури з невеликими площами розподіляють між окремими ланками, враховуючи при цьому строки проведен­ня робіт і рівномірність завантаження членів ланок.  У садівничих господарствах з великим набором різних пло­дово-ягідних культур ланки спеціалізуються на вирощуванні певних груп насаджень. Зокрема, виділяють ланки, що догляда­ють молодий сад і міжрядні культури, висіяні в ньому; плодонос­ний сад; ягідники; плодорозсадники і ін. Така спеціалізація дає можливість підвищувати кваліфікацію працівників, особливо на виконанні відповідальних (складних) робіт, які потребують спеціального навчання (обрізування і формування крони, щеп­лення, окулірування, вирощування саджанців).  4 Заходи з охорони праці  1. Закладка садів і виноградників  1.1 Під час висаджування саджанців за допомогою саджального агрегату:  не замінюйте порожній ящик з-під розсади повним ящиком на ходу агрегату;  не відволікайтесь від роботи і не відволікайте інших працівників;  не сходьте з агрегату і не вискакуйте на нього на ходу;  перед поворотом дочекайтесь повної зупинки агрегату, після отримання сигналу від тракториста зійдіть з агрегату і відійдіть на безпечну віддаль;  не підводьте руку ближче як на 3 см до тримачів живців (чубуків).  1.2. Під час саджання саджанців за допомогою гідробура:  рухайтесь за агрегатом на віддалі не менше 2 м;  слідкуйте за правильним розміщенням шлангів, не допускайте їх перекручення і згинання. Розміщення шлангів не повинно заважати проведенню робіт;  тримайте гідробур обома руками в вертикальному положенні;  опускайте гідробур на землю плавно, не допускайте ударів, при натискуванні на гідробур не прикладайте надмірних зусиль;  оберігайтесь травмування ніг вістрям наконечника-насадки;  не повертайтесь спиною до агрегату;  не очищайте і не ремонтуйте гідробур під час руху агрегату;  не працюйте на твердих і кам'янистих ґрунтах.  1.3 Під час навантаження та вивантаження шпалерних стовпів знаходьтесь з їх торцевих сторін. Кожний стовп вивантажуйте тільки вдвох.  1.4 Укладайте стовпи в штабелі висотою не більше 1,5 м на підкладки і прокладки з установкою бокових опорних кілків.  1.5 Штабелі розміщуйте на вирівняних і втрамбованих майданчиках; у штабель вкладайте не більше 200…250 штук стовпів; проходи між штабелями залишайте не менше 1 м; основний прохід – не менше 3,5 м.  1.6 Під час механізованої установки шпалерних стовпів встановлюйте їх в захват навісного пристрою при відключеній гідросистемі трактора. Надійно закріплюйте стовп у направляючих навісного пристрою.  1.7 Під час механізованого натягування шпалерного дроту розмотуйте дріт за допомогою хрестовини мотовила, яка обертається, або машини для розмотування дроту, що встановлюється на транспортному засобі.  2 Обрізка плодових дерев, кущів та виноградників  2.1 Під час підйому та опускання платформи знаходьтесь на своїх робочих місцях, міцно тримайтесь за поручні.  2.2 Не допускайте знаходження на платформі сторонніх осіб.  2.3 Під час переїзду агрегату зійдіть з платформи.  2.4 Під час роботи на платформі не відволікайтесь від роботи та не відволікайте інших працівників.  2.5 Механізований інструмент включайте тільки після того коли його різальна частина повністю охопить гілку. Не включайте інструмент без необхідності.  2.6 Заточування і ремонт механізованого інструменту виконуйте після відключення його від джерела живлення.  2.7 Не видаляйте руками стружку або тирсу під час роботи інструменту. Стружку видаляйте після повної зупинки механізованого інструменту спеціальними гачками або щітками.  2.8 Під час перенесення механізованого інструменту з одного робочого місця на інше, а також під час перерв в роботі від'єднайте його від джерела живлення. Не залишайте без нагляду механізований інструмент, приєднаний до електричної або пневматичної мережі та не передавайте його особам, що не мають права на роботу з ним.  2.9 Обрізання високо розміщених гілок виконуйте з розсувних драбин-стрем'янок.  2.10 Приставні драбини використовуйте тільки для підйому на крону дерев або на транспортні засоби. Проводити з них роботи по обрізанню дерев не допускається.  2.11. Обрізання гілок проводьте в денний час. Роботу припиніть при силі вітру понад 5 м/с, в туман, грозу, дощ та після дощу до підсихання стовбура та основних скелетних гілок.  2.12 Не проводьте ручні роботи в садах і виноградниках на ділянках де проводяться механізовані роботи.  2.13 Під час транспортування гілок до місць спалювання не знаходьтесь в кузовах транспортних засобів, завантажених гілками, а також в кузовах транспортних засобів і автомобілів , які не обладнані для перевезення людей.  2.14 Відходи, обрізки спалюйте в спеціально відведеному місці, групою не менше ніж з двох працівників. Спалювання гілок може проводити тільки спеціальна бригада.  3. Збір плодів  3.1 Під час руху по саду (дільниці) слідкуйте за тим, щоб не зіткнутися з гілками, що стирчать, не наступити на плоди, ягоди, грудки ґрунту тощо.  3.2 Під час роботи з землі:  розміщуйтесь в стороні від вертикалі, на якій знаходиться працівник на дереві або на драбині-стрем'янці, підвішені на гілку або стрем'янку відра;  беріть тару з плодами від працівника, що знаходиться на дереві або драбині-стрем'янці, стоячи в стороні від місця можливого падіння тари або фруктів.  3.3 Під час роботи з драбини-стрем'янки:  установіть драбину-стрем'янку, впевніться в тому, що вона стійко стоїть на землі та виключена можливість самовільної зміни відстані між опорами. Повісьте відро, зачепивши гачок за щабель драбини;  піднімайтесь на драбину-стрем'янку і спускайтесь з неї, постійно зберігаючи мінімум три точки опори;  підніматися на щаблі, що знаходяться на відстані менше 1,0 м від верхнього кінця драбини-стрем'янки, зістрибувати з драбини не дозволяється;  під час збирання плодів спирайтесь на щаблі драбини-стрем'янки двома ногами і торкайтесь гомілками, стегнами або тулубом вище розміщених щаблів або утримуйтесь однією рукою за драбину;  не спирайтесь однією ногою на щабель драбини-стрем'янки, а іншою – на гілку дерева.  3.4. Під час роботи на плодових деревах:  спуск (підйом) з дерева здійснюйте тільки за допомогою приставних драбин або підставок;  перед тим як опертись на гілку, випробуйте її на навантаження, зберігаючи при цьому три надійні точки опори лише після цього спирайтесь на неї;  перевішуйте відро з гілки на гілку тільки при наявності трьох надійних точок опори;  збирайте плоди, міцно спираючись ногами на гілку дерева і притримуючись однією рукою за скелетну гілку або стовбур дерева.  3.5 Під час винесення продукції у ящиках на міжквартальні шляхи вкладайте їх так, щоб не захаращувати проїжджу частину дороги.  3.6 Вкладайте ящики у штабель у перев'язку на висоту не більше 1,8 м.  3.7 Навантаження продукції проводьте у транспортний засіб через відкритий задній борт.  3.8 Ящики в кузовах автомобілів і тракторних причепів установлюйте та закріплюйте так, щоб виключити можливість їхнього самовільного зміщування під час транспортування.  Охорона праці  1.1 Виконуйте тільки ту роботу, яка Вам доручена (крім екстремальних та аварійних ситуацій), не передоручайте її іншим особам.  1.2 Не дозволяється приступати до роботи у стані алкогольного, наркотичного або медикаментозного сп'яніння, в хворобливому або стомленому стані.  1.3 Погоджуйте з керівником виробничої дільниці чітке визначення меж Вашої робочої зони, не допускайте перебування сторонніх осіб в робочій зоні.  1.4 До роботи приступайте у справному спецодязі та наявності засобів індивідуального захисту, відповідно до виконуваних робіт.  1.5 Протягом зміни слідкуйте за самопочуттям. Не примушуйте себе продовжувати роботу, відчуваючи стомленість, сонливість, біль. Відчувши нездорові симптоми, припиніть роботу, використайте відповідні медичні препарати з аптечки або зверніться за допомогою до присутніх.  1.6 Під час грози або сильному вітрі припиніть будь-які роботи.  **Питання для самоконтролю**  1. Що передбачає інтенсифікація робіт в садівництві і виноградарстві?  2. Охарактеризуйте технологію основного обробітку для садіння садів та виноградників  3. Дайте характеристику комплексу машин для садіння садів і виноградників  4. Назвіть комплекс машин для виконання робіт по догляду за садами і виноградниками.  5. Охарактеризуйте операції догляду за садами і виноградниками  6. Дайте характеристику комплексу машин для виконання збиральних робіт в садівництві і виноградарстві | | |
|  | Попередня тема | На початок | Наступна тема |
| © 2017 ДУ «Науково-методичний центр інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності ВНЗ «Агроосвіта»  03151, м. Київ, вул. Смілянська, 11 | | | |