

ГЛАВНО УПРАВЛЕНИЕ НА ПЪТИЩАТА

У К А З А Н И Я

ЗА СЪЗДАВАНЕ И ПОДДЪРЖАНЕ НА КРАЙПЪТНИ
НАСАЖДЕНИЯ И ПРОИЗВОДСТВО НА ПОСАДЪЧНИ
МАТЕРИАЛИ

СОФИЯ, 1990 г.

В Ъ В Е Д Е Н И Е

Настоящите указания разглеждат различните видове работи, извършвани в ландшафтното оформяване на пътищата. Засегнати са основните въпроси от агротехническите мероприятия, свързани с производството на посадъчни материали, създаването и поддържането на крайпътните насаждения. Описват се технологиите на отглеждането и засаждането на най-използуваните дървесни и храстови видове и създаването на тревни площи, а също и по-важните неприятели и болести по крайпътната растителност, както и основните машини и съоръжения необходими за създаването и поддържането на крайпътния ландшафт и производството на посадъчни материали.

Всички части са разработени в съответствие със съвременни постижения в озеленяването и съобразно действащите у нас нормативни документи.

Разработката е предназначена за специалистите по ландшафтно устройство на пътищата. Същата е съставена от колектив в състав: доц. ктн инж. Йордан Кулелиев, инж. Цветан Цветанов, инж. Георги Узунов, инж. Лиляна Личева.

С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ.....	1
2. СЪЗДАВАНЕ НА КРАЙПЪТНИ НАСАЖДЕНИЯ.....	2
3. ПОДДЪРЖАНЕ НА КРАЙПЪТНИ НАСАЖДЕНИЯ.....	11
4. ПРОИЗВОДСТВО НА ПОСАДЪЧНИ МАТЕРИАЛИ.....	18
5. ПО ВАЖНИ НАСЕКОМНИ НЕПРИЯТЕЛИ И БОЛЕСТИ ПО КРАЙПЪТНАТА РАСТИТЕЛНОСТ.....	22
6. МАШИНИ ЗА СТРОИТЕЛСТВО И ПОДДЪРЖАНЕ НА КРАЙПЪТНИ НАСАЖДЕНИЯ И ПРОИЗВОДСТВО НА ПОСАДЪЧНИ МАТЕРИАЛИ.....	22
7. ПРИЛОЖЕНИЯ – ТАБЛИЦИ, ФИГУРИ	

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цел

- 1.1.1. Настоящите указания посочват начините за реализация на проектите по ландшафтното устройство на пътищата, за ефективно и качествено изпълнение на работите по строежа и поддържането на крайпътните насаждения, както и начините за производство на качествени посадъчни материали.
- 1.1.2. Увеличаването на производството на посадъчни материали от единица разсадникова площ дава възможност за намаляване на тяхната себестойност, а използването на съвременни технологии снижава разходите за създаването и поддържането на крайпътните насаждения.

2. СЪЗДАВАНЕ НА КРАЙПЪТНИ НАСАЖДЕНИЯ

2.1. Нанасяне на проектите върху терена

- 2.1.1. Трасировъчните работи на крайпътните обекти за озеленяване се изпълняват след инженерна и агротехническа подготовка на терена.
- 2.1.2. Пренасянето на проекта върху терена се извършва по технически проект с възможност за изпълнение или по работни чертежи.
- 2.1.3. Растителността се разполага по вид, брой и местоположение по отношение на пикетните точки на пътя.

2.2. Основни правила и норми за засаждане на дървета и храсти

- 2.2.1. За ландшафтното устройство на пътищата се използват фиданки от декоративни иглолистни и широколистни /листопадни и вечнозелени/ дървесни и храстови видове и овощни видове.

- 2.2.2. Изискванията за размерите, възрастта и някои други характеристики на посадъчните материали произведени в разсадниците са регламентирани с БДС 3124, 3125 и 3126-83 г.
- 2.2.3. Фиданките трябва да бъдат здрави и нормално развити – с добре оформена и съразмерна корона, с равномерно разположени скелетни клони и с прав ствол. Не се допуска използване на фиданки с рани, повреди и уродлив хабитус. Произходът на фиданките да отговаря на фитогеографския район в който се използват. Разстоянието от кореновата шийка до първите скелетни клони на короната е най-малко 1,80 – 2,00 м.
- 2.2.4. При наличие на траншеи с подземни комуникации и въздушни мрежи се правят необходимите предварителни проучвания, съгласуване със съответните инстанции и вземане на решение. Данните за минималните разстояния до съоръжения са посочени в табл. 1.
- 2.2.5. Задължително е спазването на проектираната гъстота на засаждане, която се определя в зависимост от предназначението на насажденията, от екологичните условия и биологичните особености на видовете /табл. 2/.

2.3. Време и срокове за засаждане

- 2.3.1. Листопадните дървесни и храстови фиданки се пресаждат от разсадниците в обектите за озеленяване в периода на тяхното естествено обезлистване т.е. есента от началото на листопада до настъпването на мразовете и пролетта от момента на отцеждането и просъхването на почвата до набъбването на пъпките .
- 2.3.2. Пресаждането е възможно през цялата година, ако фиданките се изваждат с достатъчно голяма и добре фиксирана коренова бала и при спазването на някои допълнителни агротехнически изисквания. Растенията, отглеждани в контейнери, също могат да се засаждат през всички сезони.

е/ Залагането на чима по откоса започва отдолу нагоре и се прави на последователно наредени ленти под ъгъл 45° спрямо горния ръб на откоса. Всяка следваща лента се залага плътно до първата при шахматно разположение на отделните чимове.

2.8.14. Изкуствените чимове се произвеждат в специални тревни плантации със следните размери:

- обикновени /тревни блокове/ - 30/30 см или 40/40 см
- тревни ленти - 0,30/1,20 - 3,00 м
- тревни килими - 0,30 - 1,00/5,00-10,00 м

Тревните ленти и тревните килими се съхраняват в рупа не повече от два-три дни. При нареждането им се спазват същите изисквания както при естествените чимове, добити от ливадни терени.

2.3. Декоративно крайпътно зацветяване

2.9.1. Подготовката на почвата при зацветяването е основното изискване. Почвата се разоравя и разрохква на дълбочина 20-30 см и се обогатява с органични торове. Нормата е до 5 т на декар.

2.9.2. За крайпътно зацветяване се препоръчва използването на многогодишни цветя от характерни местни видове.

3. ПОДДЪРЖАНЕ НА КРАЙПЪТНИ НАСАЖДЕНИЯ

3.1. Поддържане на дървета и храсти

3.1.1. Поддържането на дървесната и храстова растителност се диференцира на интензивно и екстензивно. Интензивно се поддържат новозасадените фиданки засадени при утежнени условия на месторастене. Тази фаза продължава през първите 5-8 години. Екстензивно е поддържането на укрепналата вече дървесно-храстова растителност.

3.1.2. Грижата за крайпътните дървета и храсти се състои в :

- обработка на почвата около стъблото
- наторяване
- поливане

- мулчиране
 - заздравяване на рани
 - изрязване на сухи клони
- 3.1.3. Пролетното окопаване на почвата около стъблото на дърветата и храстите се прави на дълбочина 3-10 см. Практикува се след размръзването на почвата в диаметър 1,00-1,50 м през първите пет години, а през следващите до 2,00-3,00 м.
- 3.1.4. Лятното окопаване се прави два-три пъти на дълбочина 6-8 см за унищожаването на плевелната и тревна растителност.
- 3.1.5. Есенното разрохкване е на дълбочина 5-7 см и се съчетава със заравянето на прегорял оборски тор в пласт с дебелина 3-5 см.
- 3.1.6. Есенната обработка на почвата при овощните крайпътни дървета се прави на дълбочина 15-20 см. Близко до ствола дълбочината на окопаването да не надвишава 3-10 см.
- 3.1.7. Органичните торове /прегорял оборски тор, компост, птичи тор и др./ се внасят през есента или през пролетта, като най-подходящи срокове са ноември и декември, т.е. четири-пет месеца преди вегетацията. Разхвърлят се равномерно върху повърхността и се зариват веднага. Нормата за дърветата е 10-15 кг/бр, а за храсти 4-8 кг/бр.
- Внасянето на органични торове се препоръчва и при наличие на завишена концентрация на тежки метали в почвата, с цел свързването им в неразтворими съединения, с което до голяма степен ще се ограничи токсичното им въздействие.
- 3.1.8. Минералните торове е изгодно да се внасят в сухо състояние смесени по два-три вида. След разпръскването им се зариват на дълбочина 3-10 см под дърветата и на 5-8 см под храстите. Средната норма е 40-50 гр/м², като съотношението между азота, фосфора и калия е 1:3:1. Смесите се внасят през пролетта.

- 3.1.9. В случаите, когато при торене в обичайните срокове /есента или пролетта/ не се постига очаквания ефект се извършва подхранване на растенията с органични и минерални торове, които се внасят предимно под формата на воден торов разтвор. Средните разходни норми са посочени в табл. 8.
- 3.1.10. Поливането в първите години след засаждането се прави в границите на посадъчните места. След това площта и дълбочината за поливане се увеличава в зависимост от разрастването на кореновата система.
- 3.1.11. Поливането на новозасадената дървесно-храстова растителност се извършва редовно през летния сезон с периодичност, която зависи от климатичните условия. Норма за поливане : 30 л на дърво и 15 л на храст.
- 3.1.12. Преди поливане на възрастни дървета, почвата около стъблото се разкопава и се оформя водозадържащ вал. Норма за поливане : 100- 200 л на дърво при повтаряемост три - четири пъти през летния сезон.
- 3.1.13. Покрай пътища с голямо натоварване може да се прилага периодично промиване короните на алейните насаждения с цел отстраняване на седиментирания прах и преодоляване на водния дефицит, както и листно подхранване.
- 3.1.14. За предпазване на младите крайпътни дървета, особено на овощните и екзотите от измръзване, през есента почвата около ствола се мулчира с оборски тор, сухи листа или сено, слама, дървесни стърготини и др. Дебелината на мулча под дърветата е 6-8 см, а под храстите - 5-6 см.
- 3.1.15. За предпазване на стъблото на младите дървета от измръзване и повреди от гризачи, през есента те се зазимяват чрез плътно обвиване на стъблата им със слама, слънчогледови стъбла, хартия и др.

3.1.16. Раните от механични повреди по стъблата и клоните се почистват до здраво и се замазват с овощарски мехлем или блажна боя. При по-дълбоки рани, след намазването с мехлем се поставя плътна превръзка от плат или брезент, напоена с битум.

3.2. Резитба на овощни дървета

3.2.1. В зависимост от възрастта на овощните крайпътни дървета резитбите се делят на :

- а/ резитба за формиране на короната
- б/ резитба за производство
- в/ резитба за подмладяване

3.2.2. Резитбата за формиране се извършва в млада възраст на дървото. Според вида и сорта се формират два вида корони: корони с водач и корони без водач.

3.2.3. Към короните с водач се отнасят: етажната / фиг.7, а/, подобрената етажна / фиг.7, б/, разредената етажна / фиг.7, в/ и безетажна / фиг.7, г/.

3.2.4. Към короните без водач се отнасят: чашовидната / фиг.8, а/ и подобрена чашовидна / фиг.8, б/.

3.2.5. Резитбата за производство се извършва от началото до края на плододаването, с цел регулиране на добивите от плодове и поддържане на короната в добро състояние.

3.2.6. Резитбата за подмладяване се прави при застаряващите овощни дървета и има за цел поддържане на короната в добър вид.

3.3. Резитба на декоративни дървета и храсти

3.3.1. Резитбата се провежда през късна есен и през зимата. При температура под минус 4°C резитбата се преустановява. Растенията могат да се подрязват и през пролетта, лятото и ранна есен поради по лесното заздравяване на раните.

- 3.3.2. При резитба на по-тънките клони пъпките трябва да се пазят от нараняване /фиг.9/.
- 3.3.3. Резитбата на дебели клони / с диаметър над 5 см/ се провежда съгласно изискванията за безопасност на труда. Използува се ръчен или моторен трион.
- 3.3.4. Твърде дългите и дебели клони се режат по време на покой, на части последователно от върха към стъблото /фиг.10/.
- 3.3.5. Резитбата за оформяне на короната се провежда веднага след засаждането на младите дървета /фиг.11/.
- 3.3.6. При резитбите за прочистване се отстраняват сухите, пречупените, заболели и видоизменени клони. Резитба за прочистване се прави и за отстраняване на прецъфтели цветове от някои декоративни храсти и рози. Извършва се през вегетационния период.
- 3.3.7. Между широколистните и иглолистни дървесни масиви се оформя чрез резитба, противопожарна ивица / която може да се минерализова, да се оформи като водна преграда и др./ с минимална ширина 10 м.
- 3.3.8. Резитбата за подмладяване на декоративните храсти се извършва периодично за всички храсти. Прилага се по два начина:
 - а/ Чрез пълно изрязване "до пънче", при което леторастите се изрязват на 10-15 см над кореновата шийка.
 - б/ Чрез съкращаване на леторастите и изрязване на застарелите клони /фиг.12/.
- 3.3.9. Резитбата на храсти за жив плет започва през втората година след засаждането. Фиданките от широколистни видове се съкращават преди вегетацията с 1/3 до 1/2 от дължината. При жив плет от иглолистни / тис, туя, кипарис и др./ се режат само върховете на леторастите. След получаване на желаната форма и височина, живия плет се поддържа чрез резитба за съхраняване, два-три пъти през вегетационния период /фиг.13/.

3.3.10. Отсичането и изкореняването на крайпътни дървета и храсти се допуска в следните случаи :

- а/ за осигуряване на видимост;
- б/ при реконструкция на насаждения;
- в/ по технико-експлоатационни причини;
- г/ при декласирани пътища или отделни участъци от такива;
- д/ крайпътни дървета, които застрашават безопасността на движението;
- е/ при реконструкция на пътя, когато крайпътните насаждения остават на по-малки разстояния от нормативните;
- ж/ при заболяване на крайпътните насаждения и намаляване на декоративните им качества;
- з/ забранява се отсичането на дървета, обявени за природни паметници. Ако същите са разположени на разстояние по-малки от нормативните, пред тях следва да се постави предпазна ограда и предупредителен знак;
- и/ изсичането на дърветата на пътни участъци предвидени за реконструкция да се извършва в годината на реконструкцията на пътя.

3.3.11. Определянето на подлежащите за отсичане крайпътни дървета и храсти се извършва от комисия в състав:
специалиста по озеленяване при Пътния комбинат, специалистта по озеленяване и техническия ръководител по поддържането на пътя от съответната Районна пътна служба.
За решението си комисията съставя протокол в три еднообразни екземпляра. Протокола се заверява с подпис и печат от представител на РИОПС. При наличие на орехови и черничези дървета протокола се заверява и от представител на НАПС, след което се представя в Главно управление на пътищата за одобрение. Подлежащите на сеч дървета се описват по дървесен вид и кубатура.
Описът се подписва задължително от участниците в комисията и съставлява неразделна част от протокола.

- 3.3.12. В протокола на комисията се означава по кой път / клас и сигнатурен номер/ и километрично положение се намират дърветата, както и подробна мотивировка за съображенията, налагащи отсичането, съгласно раздел 3.3.10.
- 3.3.13. Забранява се отсичането и изкореняването на крайпътни дървета преди получаването на одобрения от Главно управление на пътищата протокол.
- 3.3.14. Сухите дървета и храсти се отсичат своевременно без да се съставя протокол съгласно раздел 3.3.11.

3.4. Поддържане на тревни площи

- 3.4.1. Редовните мероприятия за поддържане на тревните площи са следните: поливане, косене, борба с плевелите, наторяване, почистване на отпадъци и др.
- 3.4.2. Сезонните мероприятия за поддържане на тревните площи са: грапане, подсяване и валиране, почистване на листата.
- 3.4.3. Поливането на тревните площи се прилага при засушаване. Норма за поливане : 10-15 л/м² на интервали 5-7 дни. Извършва се чрез дъждуване или наваждане след залез слънце.
- 3.4.4. Косенето на тревни площи трябва да се извършва редовно и да се поддържат винаги в равен и чист чим без плевели. Основно правило е да се коси не по ниско от 3 см.
- 3.4.5. Около храстовите и цветни групи тревата се изрязва със сърп или ножица, за да се предпазят от нараняване.
- 3.4.6. Окосената трева се събира веднага и се извозва.
- 3.4.7. Плевелната растителност се окосява редовно преди узряването на семената и се извозва.
- 3.4.8. Изгарянето на събраните от резитбата клони и окосената тревна растителност в сервитутната ивица не се разрешава. Това може да става само на други специално определени места от ОбНС и териториалните противопожарни органи.

- 3.4.9. Торенето се извършва с органични и минерални торове.
- 3.4.10. Органичните торове се внасят през есента след последното окосяване, като се разхвърлят върху тревата на пласт с дебелина 1,5 - 2 см. Норма за торене -1000 -1200 кг/дка. Използува се конски, говежди или торфо-компостен тор.
- 3.4.11. При липса на органични торове тревните площи се наторяват с минерални торове -азотни, фосфорни и калиеви. Норма за торене - общо 45 кг/дка разпределени в съотношение - 15 кг азотни, 20 кг фосфорни и 10 кг калиеви торове.
- 3.4.12. Сухите торове се разхвърлят в облачно, но сухо време преди дъжд, след което тревната площ се бранува с лека брана или остри гребла и се полива обилно с вода.
- 3.4.13. При съхраняване, транспортиране и работа с минерални торове се спазват установените за целта противопожарни правила в зависимост от техните физико-химически свойства.
- 3.4.14. Поддържането на крайпътните площадки се характеризира със следното:
- редовно почистване на отпадъците от настилките и зелените площи прилежащи към площадките.
 - поддържане на санитарните възли съгласно санитарно-хигиенните изисквания.
 - поддържане на настилките и архитектурните елементи в добро състояние

4. ПРОИЗВОДСТВО НА ПОСАДЪЧНИ МАТЕРИАЛИ

4.1. Устройство на декоративния разсадник

- 4.1.1. Главно управление на пътищата открива и поддържа декоративни разсадници за производство на посадъчни материали, необходими за ландшафтното оформяване на пътищата.
- 4.1.2. При избора на терен за разсадник основното изискване е да се осигурят подходящи природни и икономически условия за производство на доброкачествени посадъчни материали.

- 4.1.3. След избора на терен, се съставя подробна почвено-хидроложка характеристика на площта, която се съхранява в документацията на разсадника.
- 4.1.4. Устройството на декоративния разсадник се извършва съгласно предварително одобрен проект.
- 4.1.5. За всеки декоративен разсадник се изработва 5-годишен план за производство, който съдържа:
- а/ Природни условия- данни относно местонахождението на разсадника, климатична, почвена и хидроложка характеристика.
 - б/ Обща площ и разпределение на площите.
 - в/ Организация на труда и арготехнически мероприятия.
 - г/ Количествена и стойностна сметка
 - д/ Приложения- скица за разпределение на площите, необходима механизация, необходима работна ръка, необходими битови, административни и стопански сгради.
- 4.1.6. От 5-годишния план се извличат годишните производствени планове на разсадника, които съдържат :
- а/ Обща площ и разпределение на площите за съответната година.
 - б/ Организация на труда и агротехнически мероприятия
 - в/ Количествена и стойностна сметка
 - г/ Приложения
- 4.1.7. Площта на разсадника се оформя на терена по отдели, съгласно даденото разпределение в производствения план. Всеки отдел се разделя на отделения и квартали, по вид на фиданките и срок на производство

- 4.1.8. Отделите и отделенията /школите / на терена носят номерацията дадена в скицата за разпределение на площите. Обозначаването се извършва с метални табели с размер 30/10 см, които носят: номера на отдела, номера на отделението /школата/, българското и латинското название на растенията и броя на фиданките. Фонът на табелата е с бяла блажна боя, а текста – с черна блажна боя.
- 4.1.9. Пътната мрежа в разсадника се устройва така, че да са достъпни и удобни за работа всички негови части. Основният път задължително се изпълнява с твърда настилка. Пътната мрежа трябва да задоволява и известни естетически изисквания.
- 4.1.10. Около административния център на разсадника се оформя дендрариум. Растителността в него се разполага в свободна паркова обстановка. Всеки растителен вид се етикетира с българското и латинското название и датата на засаждането му. Във всеки декоративен разсадник се изгражда полиетиленова вегетационна оранжерия и хладни парници за производство на цветя и вкореняване на зелени резници.

4.2. Организация на производството на посадъчни материали

- 4.2.1. Производството на посадъчни материали в декоративния разсадник се организира на базата на утвърдените 5-годишен и годишен производствени планове.
- 4.2.2. Събирането на семена за засяване в семенищата или добиването на резници за вкоренилища се допуска само от елитни, здрави и устойчиви, с проверени наследствени качества растения майки.
- 4.2.3. Всеки разсадник създава чрез присаждане собствени плантации за семепроизводство и добиване на калемки и резници, или използва съществуващи такива от крайпътните насаждения или други специализирани разсадници.
- 4.2.4. Използуването на калемки за облагородяване на декоративни или овощни видове се допуска от специално отредени маточни растения проверени по отношение автентичност, плодовитост, качество качество на плодовете и здравословно състояние.

- 4.2.5. При използване на калеми от специализирани разсадници се изисква сортово свидетелство за автентичност, което се съхранява в разсадника и въз основа на него се издават сортови свидетелства за произведените фиданки.
- 4.2.6. За осигуряване на механизирана обработка на почвата в семенищата и школите се възприемат такива разстояния между редовете, отговарящи на стандартните размери на прилаганата механизация.
- 4.2.7. За ландшафтното оформяване на пътищата се препоръчват за производство в декоративните разсадници растителните видове посочени в табл. 15.
- 4.2.8. Отглеждането на селскостопански култури в разсадниците се допуска само в рамките на редовния план за сеитбооборота дотолкова, доколкото това не нарушава режима на почвеното плодородие.
- 4.2.9. Забранява се :
- а/ Производството на необлагородени орехови и черничевы фиданки.
 - б/ Производството на фиданки от топола женски екземпляри.
 - в/ Оставянето на слаборазвити фиданки в школите за доотглеждане. След изваждането на стандартните фиданки, останалите годни нестандартни фиданки се препикират за доотглеждане в съответна школа, а негодните се бракуват по установения ред.
 - г/ Изваждането на фиданки преди спирането на вегетацията и опадането на листата на широколистните.
- 4.2.10. Ежегодно се изготвя и представя в Главно управление на пътищата справка за наличните и излишните посадъчни материали в разсадника. Оперативен срок 15 септември и 15 януари.
- 4.2.11. Пласментът на произведените в разсадника посадъчни материали се извършва съгласно ведомствените разпоредби на Главно управление на пътищата.

5. ПО – ВАЖНИ НАСЕКОМНИ НЕПРИЯТЕЛИ И БОЛЕСТИ ПО КРАЙПЪТНАТА РАСТИТЕЛНОСТ И БОРБАТА С ТЯХ

5.1. Насекомни неприятели и болести по декоративната дървесно-хростова растителност

5.1.1. За борба с болестите и неприятелите по декоративната дървесно-хростова растителност се използват предимно химични средства. По-важните неприятели и болести и борбата с тях са посочени в табл. 9 .

5.2. Препарати за борба с болестите и неприятелите по овощната растителност

5.2.1. В таблица 10 са показани най-често употребяваните химически препарати за борба срещу болестите и неприятелите по крайпътната овощна растителност.

6. МАШИНИ ЗА СТРОИТЕЛСТВО И ПОДДЪРЖАНЕ НА КРАЙПЪТНИ НАСАЖДЕНИЯ И ПРОИЗВОДСТВО НА ПОСАДЪЧНИ МАТЕРИАЛИ

6.1. Трактори

6.1.1. В озеленителните работи за обработка на почвата и в декоративните разсадници се използват верижни и колесни трактори. В табл. 11 са посочени техническите характеристики на подходящите за озеленяването трактори.

6.2. Машини за обработване на почвата

6.2.1. Плуговете се използват за основна обработка на почвата. В озеленяването се прилагат предимно навесни плугове / табл. 12/.

6.2.2. Култиваторите са предназначени за повърхностно разрохкване на почвата и за унищожаване на плевелите. За предсеитбено култивиране на дълбочина до 16 см се използват СПН-2, КСКН-2,5, КП-1,0А, а за междуредово култивиране-КРСЦ-2.8.

- 6.2.3. Браните се прилагат за прецизна повърхностна обработка на почвата преди посев. Такива са БЗТ-2,0, БЗТР-1,7, БЗТС-1,0 и др.
- 6.2.4. Дисковите брани се използват за разрохкване и раздробяване на буци и подобряване на водно-въздушния режим на почвата. Подходящи са БДН-1, БДН-2 и БДН-3.
- 6.2.5. Почвените фрези са подходящи за размесване на повърхностно разхвърляни торове и за обработка на междуредията в школите. Такива са ФН-0,76, ФА-0,76, ФН-110, ФН-125, ФН-160, ФС-160, Ф160-Т и др. Цифрите означават работната им ширина в сантиметри.

6.3. Машины за косене

- 6.3.1. Машините за косене на крайпътните тревни площи се подразделят на тревокосачки за косене на ниски тревни / с височина до 10см / и сенокосачки, за косене на високи тревни / сено /. За косене на крайпътните тревни площи са подходящи ЖТР-165, БЧС, КС-2,1, КИР, ГУТБРОД.

6.4. Моторни триони и хросторези

- 6.4.1. За извършване на сечи на крайпътни дървета се използват моторни верижни триони. В табл. 13 са дадени техническите характеристики на употребяваните у нас моторни триони.
- 6.4.2. За резитба на крайпътна дървесно-хростова растителност са подходящи резитбените агрегати РА-6 и РА-12.

6.5. Машины за растителна защита

- 6.5.1. Прилагат се за разпръскване на пестициди за борба с болестите и насекомните неприятели по крайпътната растителност и в разсадниците. В табл. 14 са дадени основните параметри на растително-защитните машини използвани в крайпътното озеленяване.

6.6. Странични ползвания

6.6.1. Страничните ползвания от крайпътните насаждения и декоративните разсадници се регламентират с ведомствени разпореждания на Главно управление на пътищата.

ТАБЛИЦА 1

РАЗСТОЯНИЯ ЗА ЗАСАЖДАНЕ ДО СЪОРЪЖЕНИЯ

Вид на съоръженията	Минимални разстояния, м, до стъблата на	
	дървета	храсти
Стълбове на осветителните мрежи	4,00	-
Основата и ръбовете на подпорни стени	3,00	1,00
Стените на канализационни, газопроводни и топлопроводни тръби	2,00	1,00
Водопроекти и дренажи	1,00	-
Електрокабели	2,00	0,70

ТАБЛИЦА 2

СРЕДНИ НОРМАТИВНИ РАЗСТОЯНИЯ
/ ГЪСТОТА/ ЗА ЗАСАЖДАНЕ НА ФИДАНКИ

Вид на посадъчните материали	Начин на засаждане	Средни нормативни разстояния			
		групи	бр/дка	масиви	бр/дка
Некипирани фиданки	с меч на коле- сов или под мотика	0,5-1,0м	2000- 4000	0,5-1,0м	2000- 4000
3 годишни пикирани фиданки	дупки	1,0 м	1000	1,0 м	1000
дребноразмерни дървесни фиданки	дупки	3,0 м	63	2,0 м	111
средноразмерни дървесни фиданки	дупки	4,0 м	63	3,0 м	111
едроразмерни дървесни фиданки	дупки	5,0 м	-	-	-

- 2.3.3. Есенно засаждане се извършва от октомври до началото на декември. За иглолистните и вечнозелените широколистни видове с коренова бала се препоръчва засаждане между средата на август и средата на октомври. Есенното засаждане е целесъобразно за райони с продължителна и топла есен, с мека зима и с ранно настъпваща пролет.
- 2.3.4. Пролетното засаждане се извършва от март до началото на май и се препоръчва за следните видове: дъбове, лириодендрон, бреза, тополи, върби, люляк, екзоти, интродуценти. Целесъобразно е в районите със студена зима.

2.4. Подготовка на почвата

- 2.4.1. В крайпътните обекти с утежнени почвени условия, задължително се доставя плодородна почва от депонираните преди строителството почви от мухусните хоризонти. Минималното количество на хумуса в почвата е 3-4%. Почвата трябва да бъде въздушно- и водопроницаема и да има реакция на почвения разтвор рН 6,0 - 7,3. На базата на проведените почвени анализи се проверяват съществуващите отклонения и се извършват основни подобрения на качествата на почвата, чрез внасяне на добавки и торове / табл. 3/. Препоръчва се и органично-минерално торене с 10 - 15 кг/м³ оборски тор и 8-10 кг /м³ минерални / азотни, фосфорни и калиеви/ торове.
- 2.4.2. При засаждането на фиданките се предвиждат следните норми за торене с оборски тор :
- за едно-и двегодишни фиданки по 3т/1000 бр /3кг/бр/
 - за дребноразмерни /широколистни и иглолистни/ фиданки по 5т/1000 бр / 5 кг/бр/
 - за средноразмерни 7-9 годишни широколистни фиданки по 10-15 т/1000 бр / в зависимост от размера на посадъчните места / 10-15 кг/бр/
 - за средноразмерни 10-12 годишни иглолистни фиданки по 30 кг/бр

- за три годишни храсти по 3т /1000 бр /3кг/бр/
— за жив плет по 1-5 т /1000 м /8000 бр /1-5 кг/м/
- 2.4.3. Внасянето на торовете и добавките при засаждане на дребноразмерни фиданки в големи масиви и в защитни пояси се прави след доставянето на растителна почва на обекта и разпределението ѝ в равномерен слой. Торовете и добавките се внасят и непосредствено в посадъчните места добре размесени в почвата. Минералните торове се внасят в долната част на дупките преди засаждането и също се размесват с насипваната почва.
- 2.4.4. Всички видове стандартни фиданки се засаждат в дупки с размери, определени в зависимост от големината и от вида на фиданките / табл. 4/.
- 2.5. Засаждане на фиданки с открита коренова система
- 2.5.1. Подготовката на фиданките с открита коренова система за засаждане обхваща три етапа: изваждане, транспортиране и съхраняване.
- 2.5.2. Фиданките се изваждат от разсадника механизирано с помощта на плуг скоба ВПН-2, монтиран на трактор "Беларус" или на други трактори. Изваждането се извършва внимателно, без да се поврежда кореновата система.
- 2.5.3. Извадените фиданки се сортират по видове, поставят се на удобно за извозване и защитено от ветрове място в предварително изкопани траншеи. Посоката на траншеите е изток-запад. Растенията се разполагат полунаклонени плътно едно до друго с корените на север, а с короната на юг. Корените им се засипват с рохкава почва, която се уплътнява на пластове. След обилно поливане се насипва отново почва, така че да се покрият изцяло корените и стъблото на 20 -30 см над кореновата шийка /фиг.1/.

- За предпазване на фиданките от гризачи, около траншеите се изкопават нанавки с отвесни стени широки 50-70 см.
- 2.5.4. Фиданките се транспортират с корените напред в хоризонтално или във вертикално положение. При продължителен транспорт в открити камиони фиданките се покриват с брезент. Забранява се транспортирането на фиданки при температура по-ниска от 4°C.
- 2.5.5. Засаждането се извършва в дупки обикновено с кръгло сечение и с посочените размери. Стените на дупките се правят отвесни.
- 2.5.6. Целесъобразно е дупките да се изкопаят 5-7 дни преди засаждането. При тежки почви изкопаването се прави 2-3 седмици преди засаждането. При засаждане върху големи територии дупките се изкопават два-три месеца преди засаждането. Дъното на дупките се разрохва на дълбочина 20-30 см при засаждането.
- 2.5.7. Коловете за закрепване на дървесните фиданки се поставят в почвата на дълбочина около 1,00 м, като се забиват предварително в здраво /неразкопано/ дъно на 20-30 см /фиг.2/. Поставят се откъм преобладаващите ветрове или откъм югозападната страна, при засаждане на дървета страдащи от прегаряне. Долния /по-дебелия/ край, който се забива в почвата се заостря и обгаря на височина 1,00 м.
- 2.5.8. Фиданката се поставя вертикално до кола без да се подгъват корените. Насипва се плодородна почва на пластове, които добре се утъпкват, до запълване на 3/4 от обема на дупката. Поради слягане на почвата, насипването се прави с 3-5 см над кореновата шийка. Мулчира се с дървесни кори или стърготини или ситно окосена трева със слой, дебел 6-8 см. Полива се /дори и в дъждовно време / с 20-30 л вода до пълно насищане. Привързването към кола се прави с гумени шайби, мек тел, канап, лико.

- 2.5.9. При засаждането на широколистни фиданки с открита коренова система е задължително съкращаването на клоните им общо с $1/3$ от тяхната дължина.
- 2.5.10. При фиданки с централно нарастване като бреза, пирамидална топола, конски кестен, офика и др. короната се съкращава по-слабо. Водещият централен леторасъл не се съкращава, а ако това е наложително, се реже до първата силна пъпка.
- 2.5.11. При засаждането на храсти, надземната част на листопадните храсти се изрязва на височина 10-15 см над кореновата шийка или се ограничава до 3-5 леторасъла, които се съкращават с $1/3$ до $1/2$ от дължината им. Поливането е обилно 10-20 л на растение. Вечнозелените храстови фиданки се поливат няколкократно през есента до настъпването на мразовете.
- 2.5.12. Едногодишните, непикирани фиданки използвани за укрепяване на крайпътни откоси се засаждат с меча на Колесов или под мотика. Основно изискване е добро притъпкване на почвата след полагането на фиданката в цепнатината.

2.6. Пресаждане на растения с коренова бала

- 2.6.1. С коренова бала се пресаждат всички дървесни видове. Подготовката за пресаждането се състои от следните три етапа: предварителна подготовка, изваждане и транспортиране.

а/ Предварителната подготовка на фиданките в школите на декоративните разсадници се състои в пресаждането им от една школа в друга за формиране на качествена коренова система и редуциране и формиране на короната.

б/ Изваждането се извършва ръчно и механизирано. Диаметърът или страните на кореновата бала при ръчното изваждане се равняват на 7-10 пъти диаметъра на стъблото /на височина 1,00 м/. Дълбочината ѝ при видове с плитка коренова система достига 60-70 см, а при видове с дълбока коренова система - до 120 см.

При ръчното изваждане кореновата бала се фиксира по няколко начина:

- чрез замразяване при температура на въздуха под -5°C ;
- чрез твърда опаковка в сандъци от сглобяеми дървени или метални кофражни платна с паралелопипедна форма /фиг.3,а/.

- чрез мека опаковка от ютена тъкан, превързана с телена мрежа / фиг.3,б/.

Кореновата бала на фиданките се подрязва отдолу със здраво въже, след което се наклонява в страни и се довършва нейното оформяне и опаковка.

Пълното механизизиране на процесите при изваждането, пренасянето и засаждането на фиданки с коренова бала без опаковка се осъществява от специални самоходни машини с няколко лопатовидни метални сегменти.

в/ Транспортирането на фиданките с коренова бала се извършва с открити камиони / фиг.4 и 5/.

2.6.2. Фиданките с коренова бала се засаждат в дупки с квадратно или кръгло сечение, поливат се обилно с вода и се укрепват с обтяжки /фиг. 6/.

2.7. Засаждане на фиданки за жив плет и за живи стени

2.7.1. Фиданките, от които ще се оформят жив плет и живи стени, се засаждат в предварително изкопана и запълнена отново с хумусна почва до $3/4$ от обема ѝ канавка. При пролетно засаждане е целесъобразно канавките да се изкопаят през есента, а при есенното –един месец по-рано.

2.7.2. Фиданките се засаждат прецизно в редове с права линия, която се постига с помощта на опънат шнур. След засаждането надлъжно, по периферията на канавката, се оформя земно валче. Нормата за поливане е 10 – 15 л/бр.

- 2.7.3. При изграждането на живи плетове, след засаждането фиданките от широколистни видове се съкращават само отгоре с $1/3$ до $1/2$ като се подравняват по височина. Иглолистните фиданки се съкращават само периферно. При изграждането на живи стени се съкращават повредените и прерасналите леторасти.

2.8. Създаване на тревни площи

- 2.8.1. Тревните площи се изграждат след моделирането на терена съгласно проекта за вертикална планировка. Съществено значение има съдържанието на хумус и хранителни вещества в почвата /табл. 5/.
- 2.8.2. Нормата на хранителните вещества се съставя чрез изчисляване на азота, фосфора и калия внасяни с органичните торове /табл.6/.
- 2.8.3. След моделирането на терена се прави предпосевно прецизно механично обработване на повърхностния / 5-10 см/ почвен слой и наситняване на почвената повърхност. Разбухналата почва се уплътнява с леки / с маса до 100-200 кг/ валеци.
- 2.8.4. След предпосевната обработка се препоръчва почивка от 10-15 дни за улягане на почвата.
- 2.8.5. Ръчното засяване се извършва равномерно и семената се зариват. Прави се с две кръстосани преминавания. Задължително е това да става при тихо безветрено време.
- 2.8.6. Механизираното засяване гарантира най-равномерен посев на семената и способствува за укрепване на кореновата система на достатъчна дълбочина. Извършва се при наклони на терена до 1: 3.
- 2.8.7. За крайпътно затревяване се предпочитат смесени култури от тревни смеси за формиране на по-жизнени тревни съобщества. В табл. 7 са посочени нормите за засяване на най-подходящите тревни видове.

2.8.8. Основен показател при съставянето на тревните смеси е процентното участие на съответния тревен вид :

а/ за затревяване на банкети и ограничителни ивици на пътищата

- Ливадна метлица - 40 %
- Обикновена полевица - 35 %
- Пасищен райграс - 25 %

б/ за пътни откоси със сухи, бедни почви

- Полевица обикновена - 70 %
- Овча власатка - 30 %

или

- Червена власатка - 70 %
- Ливадна метлица - 20 %
- Пасищен райграс - 10 %

в/ за откоси със свежи плодородни почви

- Ливадна метлица - 70 %
- Червена власатка - 30 %

или

- Ливадна метлица - 50 %
- Горска метлица - 30 %
- Червена власатка - 20 %

2.8.9. Тежките семена трябва да се засяват отделно, без да се смесват с по-леките семена, по възможност размесени само с един от посочените материали.

2.8.10. Засяването може да се извършва от март до началото на декември.

2.8.11. Грижите за посева се състоят в редовно осигуряване на влага предимно чрез дъждуване, без да се достига до заблатяване. Препоръчва се вечерно поливане.

Първата и втората коситба се правят с ръчна коса когато младата трева достигне височина 10-15 см. Окосяването се прави на 5-6 см.

2.8.12. Затревяването чрез хидропосев се извършва с помощта на специални инсталации. Семената се смесват с вода, минерални торове и емулгатор. За емулгатор се използва латексова емулсия / дивинил-стиролен латекс, разтворен във вода в съотношение 1 :10 /. След нанасяне на семената, повърхността на участъка се мулчира с друга инсталация. За мулч се използва ситно надробена слама и битум. За 1 м² се приготвя следната смес:

- надробена слама	100 г
- битумна емулсия	1 л
- латекс	40 г
- вода	4,5 л

Разходът на минерални торове за 1 м² :

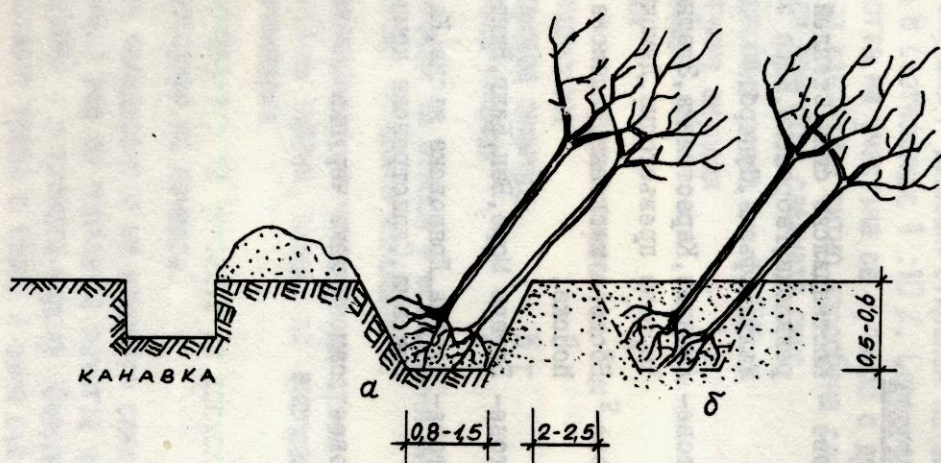
- суперфосфат	3 г
- амониева селитра	6 г
- калиев хлорид	2 г

2.8.13. При зачимяване на откоси с естествени чимове е необходимо да се спазват следните изисквания:

- а/ Изваждането на чимове да става само от ливадни и поляни терени, сходни по експозиция с обекта за зачимяване.
- б/ Нарязването на чимове се допуска при умерено влажно състояние на почвата.
- в/ При складирането на чимове след изваждането, най-долния ред се поставя с пръстта надолу, а при натоварване - с тревата надолу. Следващите редове се поставят трева с трева и земя със земя.
- г/ При наличие на хумусна почва на откосите, тяхната повърхност се разрохва ситно на дълбочина 6-8 см и преди залагането на чимове леко се оросява.
- д/ При стерилни или плитни почви, повърхността на откосите се покрива с пласт от хумусна почва с дебелина 10-15 см и се оросява.

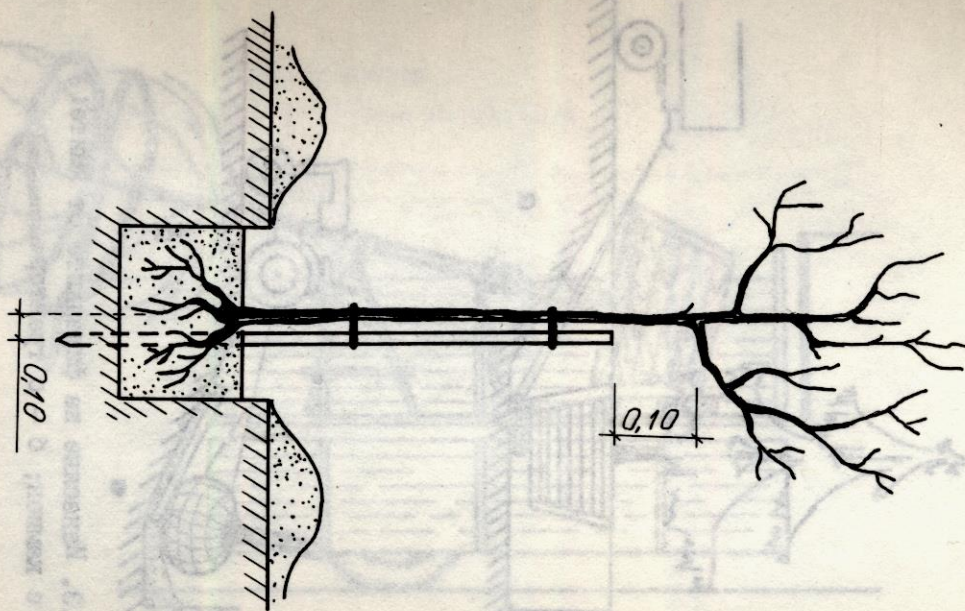
ОВОЩНИ ДЪРВЕТА

1. Сливови сортове - Кюстендилска синя, Стенлей, Алтънова ренклода, Габровска, Едра зелена ренклода, Жълта афъзка, Суперо.
2. Ябълкови сортове- Айвания, Карастоянка, Златна превъзходна, Червена превъзходна, Демократ, Муцу и др.
3. Крушови сортове- Боскова масловка, Вилямова масловка, Попска.
4. Черешови сортове- Бигаро Моро, Ван, Бинг, Виктория, Стела.
5. Кайсиеви сортове- Албена, Дряновска късна, Костжеженска, Роксана, Силистренска компотна, Фестивална.
6. Орехови сортове- само с мека черупка

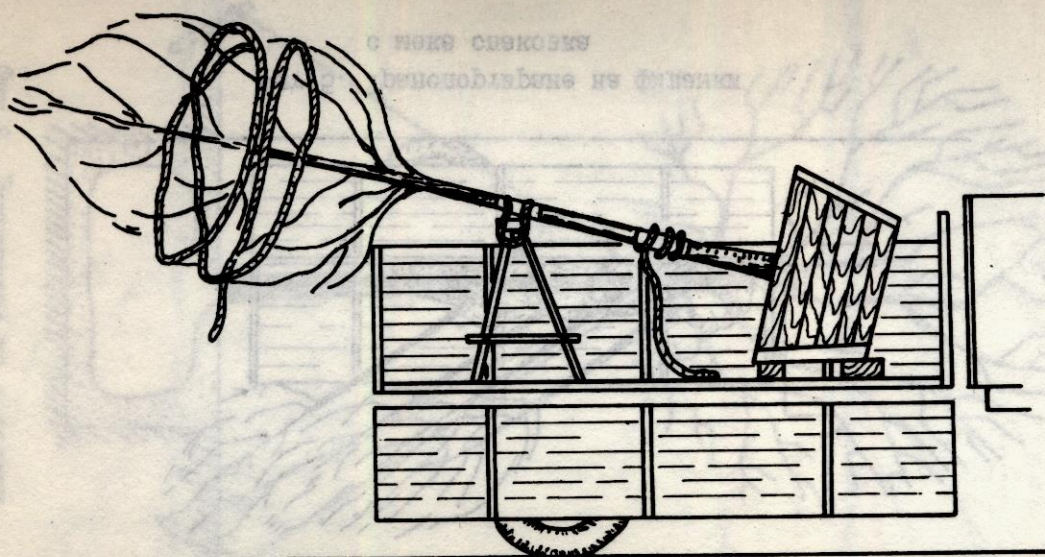
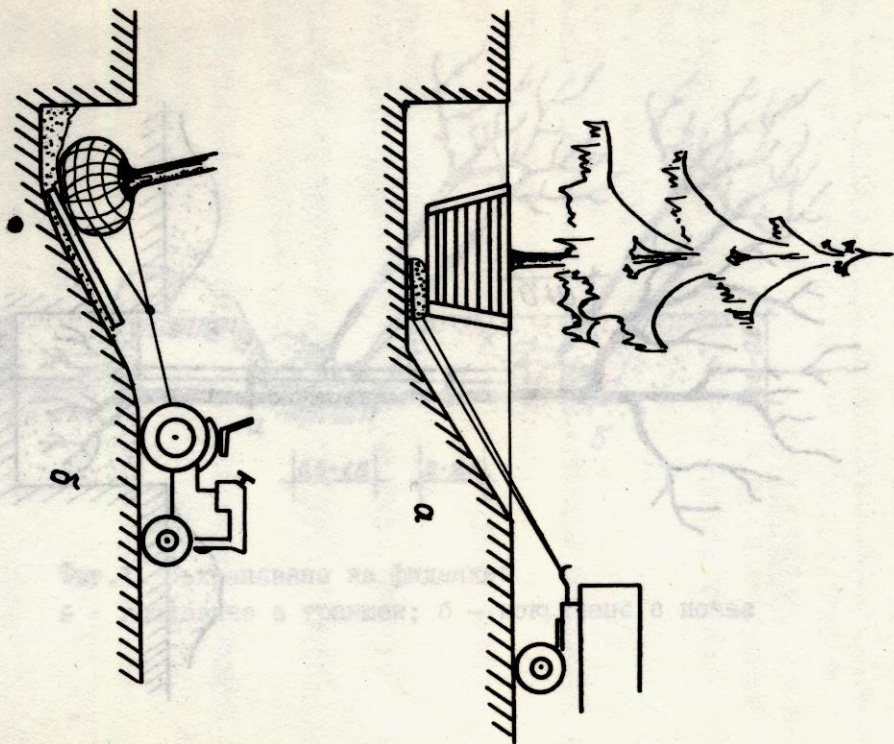


Фиг. 1. Съхраняване на фиданки:
 а - поставяне в траншеи; б - покриване с почва

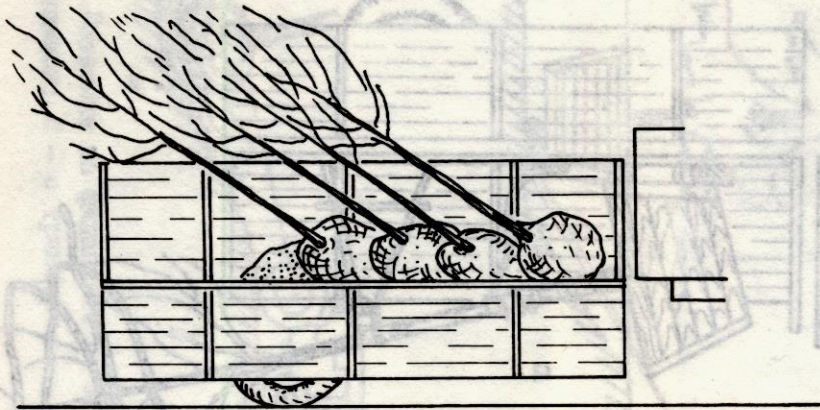
Фиг. 2. Засаждане на дървета с
 откритата коренова система



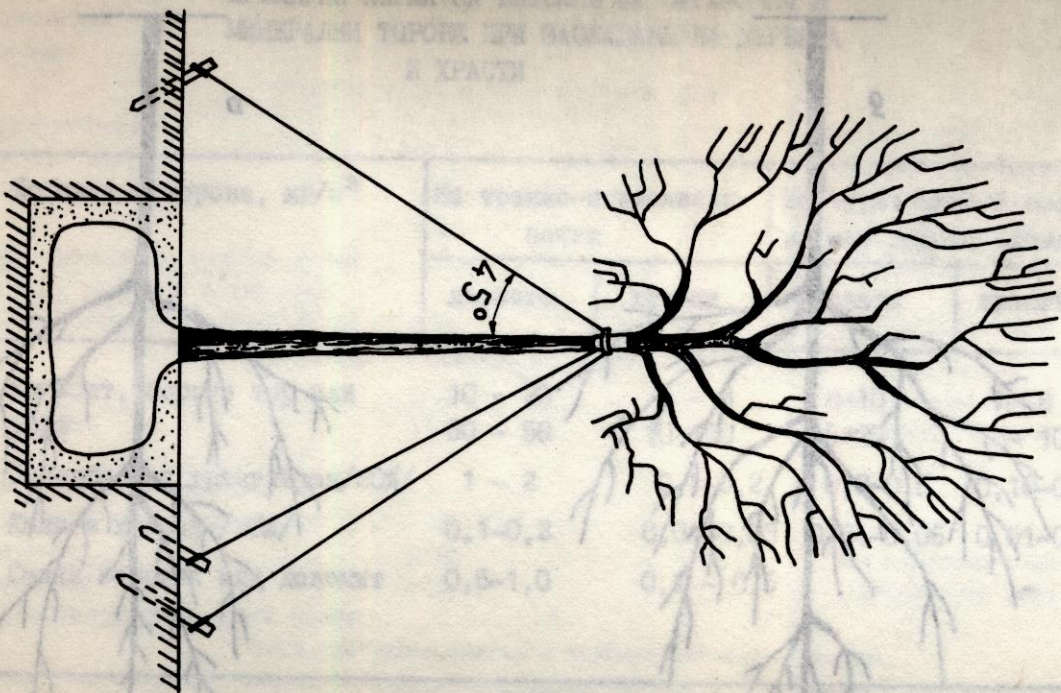
Фиг. 3. Изнасяне на филданките от ламите:
а - с камион; б - с трактор



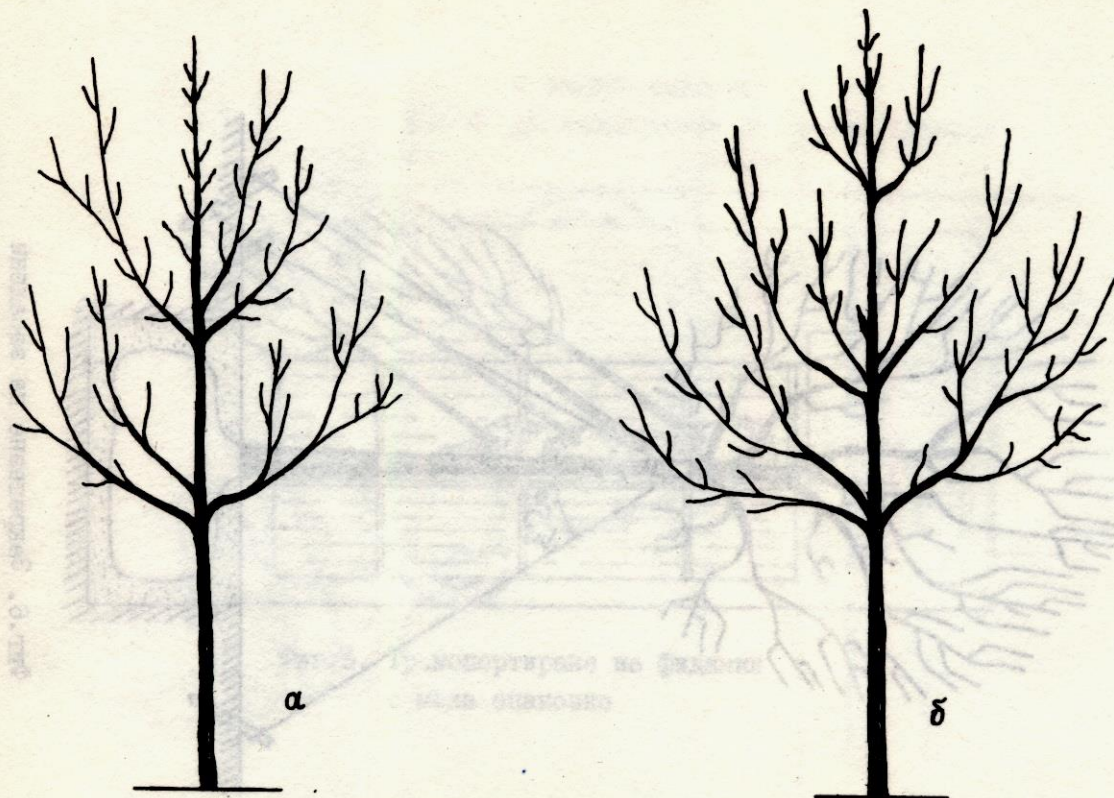
Фиг. 4. Транспортиране на големи дървета
с твърда опаковка



Фиг. 5. Транспортиране на фиданки
с мека опаковка



Фиг. 6. Закрепване на засадени
едноразмерни дървета с телени обтяжки



Фиг.7. Корони с водач: а - етажна; б - подобрена етажна

ТАБЛИЦА 3

ПРИМЕРНИ НОРМИ ЗА ВНАСЯНЕ НА ОРГАНИЧНИ И МИНЕРАЛНИ ТОРОВЕ ПРИ ЗАСАЖДАНЕ НА ДЪРВЕТА И ХРАСТИ

Добавки и торове, кг/м ³	На тревно-подзолисти почви		На черноземни и сивокафяви горски почви	
	дървета	храсти	дървета	храсти
Компост, оборски тор или торф	10 - 20	6 - 8	8-10	4- 6
	30 - 50	10 -20	15-25	5- 10
Суперфосфат гранулиран/20%/	1 - 2	0,1-0,2	0,3-0,5	0,10-0,15
Калиев хлорид /30%/	0,1-0,2	0,01-0,03	0,04-0,06	0,01-0,02
Смлян варовик или доломит	0,5-1,0	0,1 - 0,5	-	-

ЗАБЕЛЕЖКА : Варовик или доломит се внасят само при повишена киселинност на почвата. При леките почви посочените норми се намаляват на 1/3 .

ТАБЛИЦА 4

РАЗМЕРИ НА ПОСАДЪЧНИТЕ ДУПКИ И НА КОРЕНОВАТА БАЛА НА ФИДАНКИТЕ

Видове фиданки	Размери, м					
	дупка			коренова бала		
	диаме- тър	страни с размери	дълбочи- на	диаме- тър	страни с размери	височи- на
Дървесни, широколистни, с открита коренова система						
При засаждане в плодородни естествени почви:						
- средноразмерни	0,80	-	0,70	без коренова бала		
- дребноразмерни	0,60	-	0,50	без коренова бала		
При засаждане в почви, бедни на хранителни вещества, изискващи внасяне на хумусна почва и торове:						
- средноразмерни	1,00	-	0,80	без коренова бала		
- дребноразмерни	0,80	-	0,60	без коренова бала		
Храстови, с открита коренова система						
При засаждане в плодородни естествени почви	0,60	-	0,60	без коренова бала		
При засаждане в почви, бедни на хранителни вещества, изискващи внасяне на хумусна почва и на торове	0,70	-	0,60	без коренова бала		
При засаждане в канавки, бордюри:	0,40	-	0,40	без коренова бала		
- едноредов жив плет	0,60	-	0,60	без коренова бала		
- двуредов жив плет	0,70	-	0,60	без коренова бала		
Дървесни и храстови с коренова бала						
Засаждане на фиданки:						
- с мека опаковка	1,00	-	0,70			0,50
	1,50	-	0,70	0,80		0,60
- с твърда опаковка	-	1,90/1,90	0,85	-	1,00/1,00	0,60
		2,20/2,20	0,85		1,30/1,30	0,60
		2,40/2,40	0,85		1,70/1,70	0,65

ТАБЛИЦА 5

ОПТИМАЛНО СЪДЪРЖАНИЕ НА ХУМУС И ХРАНИТЕЛНИ ВЕЩЕСТВА В ПОЧВАТА

Агрохимични показатели	Вид на тревната площ		
	ливадна	обикновена	партерна
Хумус /по Тюрин/, %	2	3	4-4,5
Азот, лесно усвоим /по Тюрин/мг/100г	4	5	6
Фосфор/по Кирсанов/мг/100 г	6	8	10 - 12
Калий /По Пейве/мг /100 г	6	7	10

ТАБЛИЦА 6

ПРИМЕРНИ НОРМИ ЗА ОСНОВНО ТОРЕНЕ С МИНЕРАЛНИ
ТОРОВЕ ПРИ СЪЗДАВАНЕ НА ТРЕВНИ ПЛОЩИ

Видове почва	Условия за внасяне на торове	Норма кг/ха /чисто вещество/		
		азот	фосфор	калий
Оподзолена глинесто-песъчлива и лека глинеста	без органични торове	180-250	90-120	120-150
	60-80 т/ха оборски тор	150-200	60-90	100-120
Оподзолена средно-и тежко-глинеста	без органични торове	80-120	60-90	80-100
	40-60 т/ха оборски тор	60-90	50-80	60-90
Песъчлива глинеста черноземна слабо оподзолена	без органични торове	50-80	40-50	50-60
	30-40 т/ха оборски тор	30-40	40-50	40-50
Мощна черноземна	без органични торове	10-20	30-40	20-30
	при доставка на хумусна почва 15-20 т/ ха и внасяне на 60-80 т/ ха компост	100-120	80-100	100-120
След вертикална планировка при силно съкращаване на хумусния слой.	без органични торове	180-250	90-120	120-150

ТАБЛИЦА 7

ТРЕВНИ ВИДОВЕ И НОРМИ ЗА ЗАСЯВАНЕ

Тревен вид	За банкети и ограничител- ни ивици на пътя кг/ха	за откоси кг/ха
Обикновена полевица <i>Agrostis vulgaris</i> L.	13	20
Гребениста трева <i>Cynosurus cristatus</i> L.	67	95
Червена власатка <i>Festuca rubra</i> L.	100	150
Пасищен райграс <i>Lolium perenne</i> L.	133	200
Ливадна метлица <i>Poa pratensis</i> L.	27	40
Бяла детелина <i>Trifolium repens</i> L.	67	95

ТАБЛИЦА 8

ОРИЕНТИРОВЪЧНИ НОРМИ ЗА ОРГАНИЧНО И МИНЕРАЛНО ПОДХРАНВАНЕ

Видове насаждения	единица мярка	Органични торове кг	Минерални торове- г.			Срокове за внасяне
			амониева селитра	суперфосфат	калиев хлорид	
Храсти в групи и единично	1 бр.	3-5	40	80	30	един
Храсти в жив плет и бордюри	1 м	5-7	50	100	40	път на
Дървета 6-10 години след засаждането им	1 бр.	6-8	60	110	40	две
Дървета повече от 10 години след засаждането им	1 бр.	10-12	90	180	90	години

ТАБЛИЦА 9

НАСЕКОМНИ НЕПРИЯТЕЛИ И БОЛЕСТИ ПО ДЪРВЕСНО-ХРАСТОВАТА РАСТИТЕЛНОСТ

№ по ред	Насекомни неприятели и болести	Препарат за третиране	Дози за третиране и концентрация	Начин на третиране	Сезони и време за третиране	Други начини за борба	Повреди които се насяят	
1.	Западен майски бръмбар	линдан	2,8	8кг/дка	заравяне в почвата	преди засаждане	дълбоко окопаване	изгризване на листата
2.	Попово прасе	смес от цинков фосфид растително масло сварена царевича	50 гр. 50 гр. 1 кг	50 гр. 50 гр. 1 кг	заравяне в почвата	при нападение	-	поврежда луковици, корени и кореновата шийка
3.	Златозадка	дипел	1 %	1 %	пръскане	при нападение	БИ-58 Десис	гризе листата
4.	Въшка по лоницерата	тиофосфорни препарати	-	-	пръскане	ранна пролет	изрязване на метлите	предизвикване на образуване на са модивски метли
5.	Лимонова подвижна щитовка	ДЕСИС	-	-	пръскане	при нападение	-	напада листата, листните и цветни дръжки
6.	Галов акар по плащещата върба	-	-	-	-	пролет	изрязване на метлообразуващите	метлообразуване по клоните
7.	Полягане на пониците	фундазол калиев перманганат	0,2% 0,2%	0,2% 0,2%	смесване с почвата	преди засяване	-	сечене на разсада
8.	Истинска брашнеста мана	фундазол	0,2%	0,2%	пръскане	при нападение	-	бял налеп по листата и изсъхване

ТАБЛИЦА 10

ПРЕПАРАТИ ЗА БОРБА С БОЛЕСТИТЕ И НЕПРИЯТЕЛИТЕ ПО ДЪРВЕСНО-ХРАСТОВАТА РАСТИТЕЛНОСТ

Наименование на препарата	Прах, паста, течност	Цвет	Миризма	Употребява се през	Концентрация в % или доза в кг на декар	Отровен ли е за пчелите	Карантинен срок в дни
<u>ФУНГИЦИДИ</u>							
Агрисан 35	прах	сивозеленикав	няма	зимата лятото	1-1,5 0,5	не	14
Афуган	течност	светлокафяв	"	"	0,05	не	14
Бордолозов разтвор	течност	небеоносин	няма	зимата лятото	2-3 1	не	3 - 7
Каратан 57	прах	жълт	остра	"	0,1	не	21
Купроцин	"	синкавобял	няма	"	0,4	не	14
Пероцин 75 Б/цинеб/	прах	бял до сиво-кремав	няма	"	0,25	не	14
Рубиган 12 ЕК	течност	жълтокафяв	нафтена	"	0,04	не	14
Тиозол 80	прах	бяложълт	сярна	"	0,8	не	7
Фундазол /бенлеит/	"	бял	слаба	лятото	0,05	не	14
<u>ИНСЕКТИЦИДИ</u>							
Агрис 1050	течност	жълтокафяв	характерна	лятото	0,15	да	21
Агрис 1060 /золон/	"	"	"	"	0,2	не	21
БИ- 58	"	жълт	неприятна	"	0,05-0,1	да	21 -14
Десис 2,5 ЕК	"	жълтокафяв	пиретрова	"	0,04	да	4
Динозол 50	прах	жълт	силна	зимата	1,5	да	45
ЕМ 80	течност	жълтокафяв	кисела	зимата лятото	3 1	-	-
Пиримор 50 НП	прах	светлосин	неприятна	"	0,5	не	5
Тиодан 35 /тионекс/ 35/	течност	кафяв	характерна	"	0,2-0,3	не	35
Цинков фосфид	прах	черен	слаба	"	2-3 кг	-	-
<u>АКАРИЦИДИ</u>							
Каратан	прах	жълт	остра	лятото	0,1	не	21
Пликтран 25 НП	течност	жълтокафяв	няма	"	0,12	не	30

ТЕХНИЧЕСКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПОДХОДЯЩИ ЗА
ОЗЕЛЕНЯВАНЕТО ТРАКТОРИ

Показатели	Верижни трактори			Колесни трактори		
	Т-130	Т-100 М	ДТ-75	Т-54 В	МТЗ-80	Т-25 А1
Теглителен клас, кН	60/100/	60/100	30	20	14	6
Размери, мм						
дължина	4373	4250	4575	3450	3815	3100
ширина	2475	2460	1740	1050	1970	1400-1800
височина	3073	3040	2304	2255	2470	2500
Маса/конструктивна/, кг	12695-13680	11400	5550-6050	3360-3420	3000	1760
Ширина на коловоза, мм	1880	1880	1330	850-950	1200-1800	1100-1500
Двигател, марка	Т-130 Т	Д-108	СМД-14	Д-50	Д-240	Д-21А
Номинална мощност, кВ	102,97	79	55,16	40,45	59	18,4
Относителен ефективен разход на гориво, г/кВч	238	238	265	265	256	195
Средно натоварване върху почвата, МПа	0,055	0,048	0,044	0,055	-	-

ТЕХНИЧЕСКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ЛЕМЕЖНИ ПЛУГОВЕ, ИЗПОЛЗВАНИ
В ОЗЕЛЕНЯВАНЕТО

Видове плугове	Трактор, с който ра- боти	Работна ширина, см		Дълбочина на оранта, см		Производи- телност
		на плу- га	на плуж- но тяло	с обръ- щане на плас- та	с раз- рохква- щи те- ла	
Риголвачи:						
ПШУ-50 А	Т-100 м	50	50	60	-	1,7
ПШН-50	Т-100МГС	50	50	60	-	1,9
Плугове за дълбока оран:						
ПН-4-35	ДТ-75	140	35	27	40	10,0
ПЛН-4-35	ДТ-75	140	35	30	40	13,0
ПН -35	МТЗ-80 /Т-54В/	105	35	27	-	6,3
ПЛН-3-35	МТЗ-80	105	35	30	-	10,0
Плуг за предсеитбена оран:						
ПН-4-25 М	МТЗ-80	100	25	18	-	4,5
Обръщателен плуг						
ПНО-2-30	Т-40 А	60	30	25	-	3,7
Градински плугове						
ПН-30 Р	Т-25 А	30	30	25	-	1,5
ПН-2-30 Р	Т-40 А	60	30	25	-	3,3

ТАБЛИЦА 13

БЕНЗИНОМОТОРНИ ТРИОНИ

Показатели	Марка и модели		
	Дружба-4	МП-5 "Урал-2"	"Щил" 20 АВП
Мощност на двигателя, кVV	2,94	4,04	1,50
Работен обем на цилиндъра, см ³	94	109	32
Работна дължина на режещата част, см	74	45 и 70	30 и 35
Скорост на рязане, м /ч	8,0	12,0	17,0
Маса в незаредено състояние, кг	12,4	11,6	4,9
Страна производител	СССР	СССР	ФРГ

РАСТИТЕЛНОЗАЩИТНИ МАШИНИ

Показатели	Марки и модели		
	Перла-11	ОВТ- 1 А	АЛХ
Тип машина	вентилаторна пръскачка	вентилаторна пръскачка	комбинирана пръскачка
Работна ширина, м	8-10/15/	20 - 50	5/50
Височина на пръскане, м	5- 6	5-8	25
Обем на резервоара, дм ³	450	1200	370
Работна скорост ,км/ч	3,5	4,5-6	1,2
Налягане, МРа	1,0-4,0	2,0	-
Производителност, да/ч	45	18	92
Маса на машината, кг	395	910	-
Страна производител	НРБ	СССР	СССР

ФИДАНКИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО В ДЕКОРАТИВНИТЕ
РАЗСАДНИЦИ

1.

№ по ред	Български названия	Латински названия
1	2	3
<u>ИГЛОЛИСТНИ ДЪРВЕТА</u>		
1.	Бор бял	<i>Pinus silvestris</i> L.
2.	Бор веймутов	<i>Pinus strobus</i> L.
3.	Бор чер	<i>Pinus laricio</i>
4.	Гинко	<i>Ginkgo biloba</i>
5.	Ела дуглазка зелена	<i>Pseudotsuga viridis</i> Schw.
6.	Ела гръцка	<i>Abies cephalonica</i> Lond.
7.	Ела испанска	<i>Abies pinsapo</i> Boiss
8.	Ела обикновена	<i>Abies alba</i> Mill.
9.	Ела сребриста	<i>Abies concolor</i> L. et G.
10.	Кедър атласки	<i>Cedrus atlantica</i> Man.
11.	Кедър хималайски	<i>Cedrus deodara</i> Loud
12.	Кипариси	<i>Cupressus</i>
13.	Лъжекипарис	<i>Chamaecyparis Lawsoniana</i> Parl.
14.	Секвоя	<i>Sequoia gigantea</i> Dec.
15.	Смрика виргиниана	<i>Juniperus virginiana</i> L.
16.	Смрика китайска	<i>Juniperus chinensis</i> L.
17.	Смрика обикновена	<i>Juniperus communis</i> L.
18.	Смрика пълзяща	<i>Juniperus sabina</i> L.
19.	Смърч обикновен	<i>Picea excelsa</i> Link.
20.	Смърч сребрист	<i>Picea pungens</i> Engelm.
21.	Смърч сръбски	<i>Picea omorica</i> Purk.
22.	Тис	<i>Taxus baccata</i> L.
23.	Туя	<i>Thuja</i> L.

ШИРОКОЛИСТНИ ДЪРВЕТА

1.	Албиция	<i>Albizzia julibrissin</i> Durr.
2.	Акация бяла	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.
3.	Бреза бяла	<i>Betula verrucosa</i> (alba) Ehrh.
4.	Върба ива	<i>Salix caprea</i> L.
5.	Върба плачуща	<i>Salix babilonika</i> L.
6.	Гледичия	<i>Gleditschia triacanthos</i> L.
7.	Дъб червен	<i>Quercus borealis maxima</i> Sarg.
8.	Каталпа	<i>Catalpa</i> Walt.
9.	Кестен конски	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.
10.	Кестен конски с розови цветове	<i>Aesculus rubicunda</i> L.
11.	Клен полски	<i>Acer campestre</i> L.
12.	Копривка	<i>Celtis australis</i> L.
13.	Ликвидамбар	<i>Liquidambar styraciflua</i> L.
14.	Липа	<i>Tillia</i> Ehrh.
15.	Лирово дърво	<i>Liriodendron tulipifera</i> L.
16.	Махалебка	<i>Padus mahaleb</i> L.
17.	Мекиш	<i>Acer tataricum</i> L.
18.	Пауловния	<i>Paulownia imperialis</i> S. et Z.
19.	Ромков див	<i>Cercis siliquastrum</i> L.
20.	Софора	<i>Sophora japonica</i> L.
21.	Топола	<i>Populus</i>
22.	Чинар	<i>Platanus</i> L.
23.	Шестил	<i>Acer platanoides</i> L.
24.	Ябълка декоративна	<i>Malus</i>
25.	Явор	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.
26.	Явор палмовиден	<i>Acer palmatum</i> Thunb.
27.	Явор ясенolistен	<i>Acer negundo</i> L.
28.	Ясен	<i>Fraxinus</i>

1

2

3

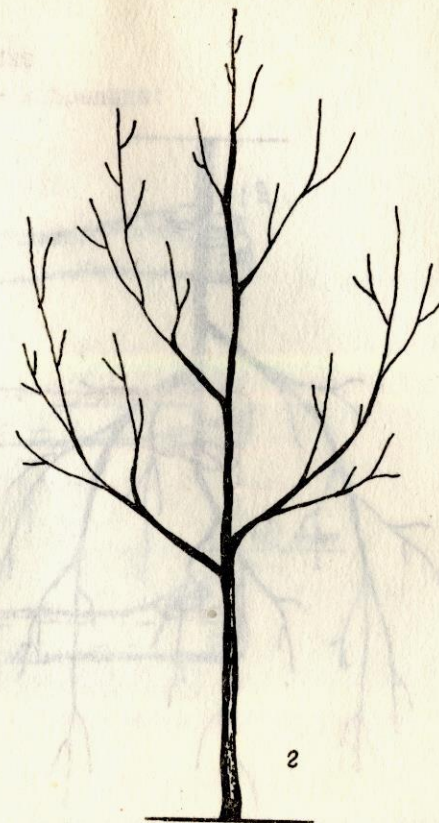
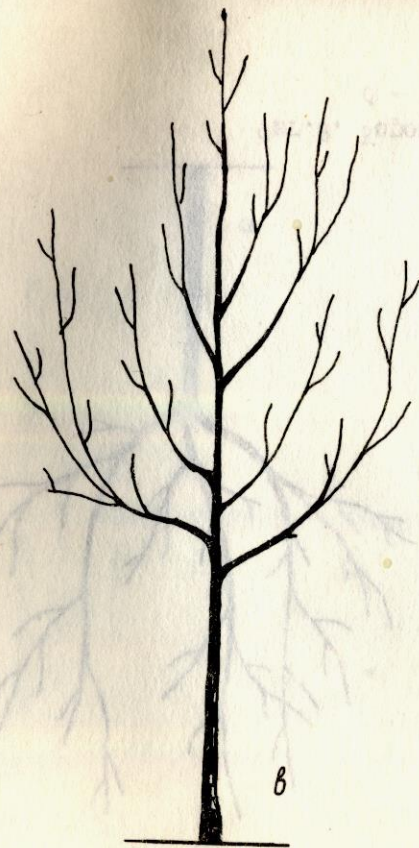
ХРАСТИ

1.	Акация жълта	<i>Caragana arborescens</i> Lam.
2.	Аморфа	<i>Amorpha fruticosa</i> L.
3.	Будлея	<i>Buddleia Davidii</i> Franch.
4.	Бъз червен	<i>Sambucus racemosa</i> L.
5.	Бъз черен	<i>Sambucus nigra</i> L.
6.	Вайгелия флорибунда	<i>Weigela floribunda</i> S. et Z.
7.	Вишна японска	<i>Cerasus glandulosa</i>
8.	Върба кошничарска	<i>Salix viminalis</i> L.
9.	Върба миризлива	<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.
10.	Върба ракита	<i>Salix purpurea</i> L.
11.	Гениста германика	<i>Genista germanica</i>
12.	Джел	<i>Ilex aquifolium</i> L.
13.	Дойция грацилис	<i>Deutzia gracilis</i> S. et Z.
14.	Дрян	<i>Cornus</i> L.
15.	Дюла японска	<i>Cydonia japonica</i>
16.	Жасмин	<i>Philadelphus</i>
17.	Златен дъжд	<i>Laburnum vulgare</i>
18.	Калина червена	<i>Viburnum opulus</i> L.
19.	Калина черна	<i>Viburnum lantana</i> L.
20.	Керия	<i>Kerria japonica</i> D.C.
21.	Колутея	<i>Colutea</i>
22.	Котонеастър	<i>Cotoneaster</i>
23.	Лавровишна	<i>Prunus laurucerasus</i> L.
24.	Леска	<i>Corylus</i>
25.	Лоницера	<i>Lonicera</i>
26.	Лъляк	<i>Syringa</i>
27.	Махония	<i>Mahonia aquifolium</i> Nutt
28.	Махония японска	<i>Mahonia japonica</i>
29.	Пираканта	<i>Pyracantha coccinea</i> Roem
30.	Потентила	<i>Potentilla fruticosa</i> L.

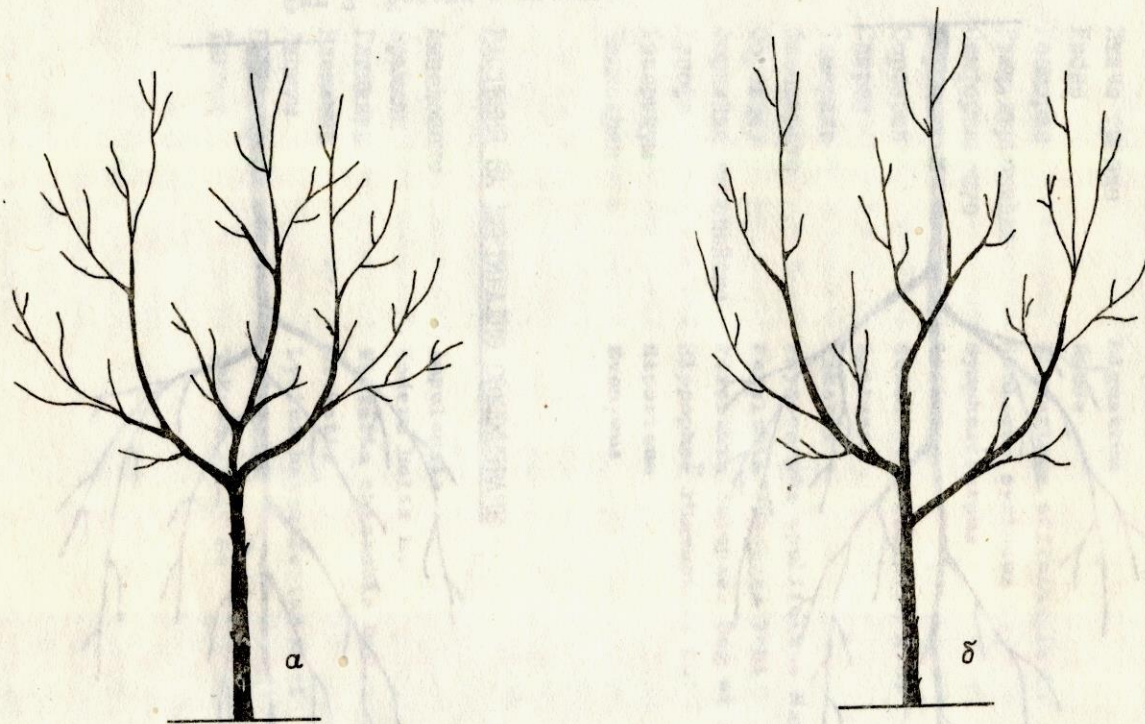
1	2	3
31.	Птиче грозде	<i>Ligustrum</i>
32.	Рибес	<i>Ribes</i>
33.	Розмарин	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.
34.	Ружа дървовидна	<i>Hibiscus syriacus</i> L.
35.	Симфорикарпус	<i>Symphoricarpus</i>
36.	Смрадлика	<i>Cotinus</i>
37.	Сорбария	<i>Sorbaria sorbifolia</i> A.B.
38.	Спирей	<i>Spiraea</i>
39.	Тамарикс	<i>Tamarix</i>
40.	Физокарпус	<i>Physocarpus opulifolius</i> Max
41.	Форзиция	<i>Forsythia suspensa</i> Vohl
42.	Форзиция европейска	<i>Forsythia europaea</i> Deg et Bald
43.	Хипофе	<i>Hippophaë rhamnoides</i> L.
44.	Хиперикум	<i>Hipericum</i>
45.	Чашкодрян	<i>Evonymus</i>

РАСТЕНИЯ ЗА ВЕРТИКАЛНО ОЗЕЛЕНЯВАНЕ

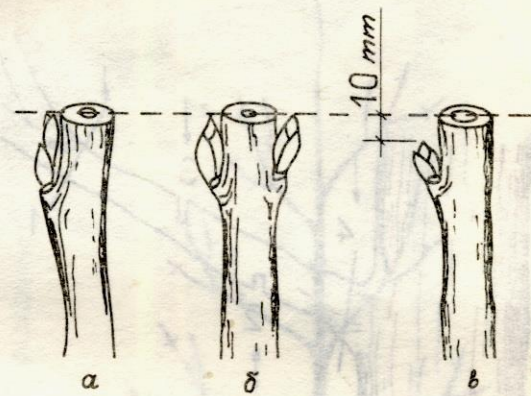
1.	Ампелопсис	<i>Ampelopsis</i>
2.	Бръшлян	<i>Hedera helix</i> L.
3.	Глициния	<i>Wistaria chinensis</i> D.C.
4.	Клематис	<i>Clematis</i>
5.	Лициум	<i>Lycium hatimifolium</i> Mill
6.	Полигонум	<i>Polygonum</i>
7.	Текома	<i>Tekoma radicans</i>



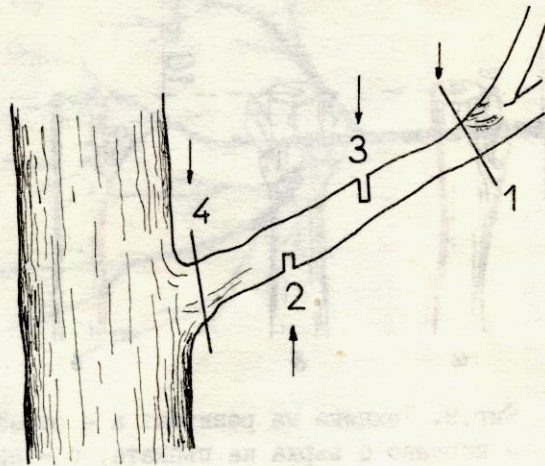
Фиг.7. Кори с водач: в - разредена етажна
г- безетажна



Фиг. 8. Корони без водач: а - чашовидна;
б - подобрена чашовидна



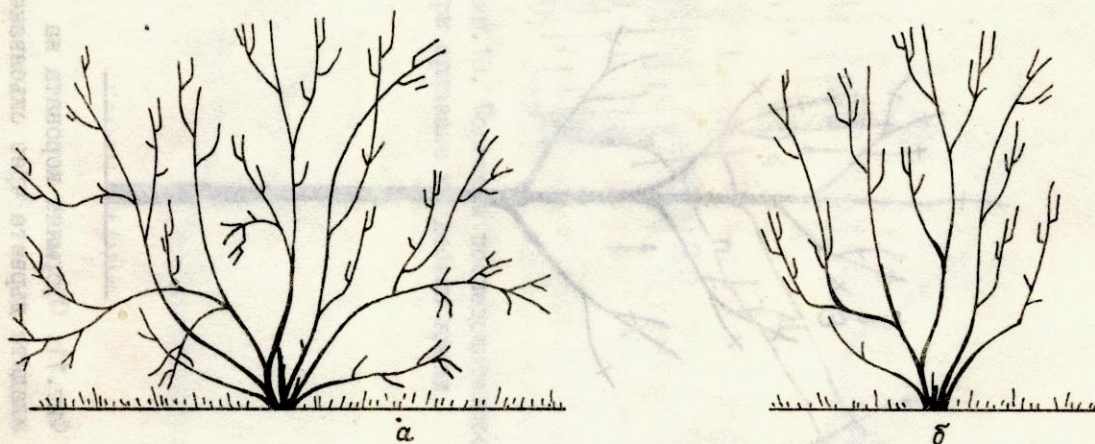
Фиг.9. Техника на резитба: а - отрезът е наравно с върха на пъпката; б - при срещуположни пъпки; в - при видове с голяма сърцевина



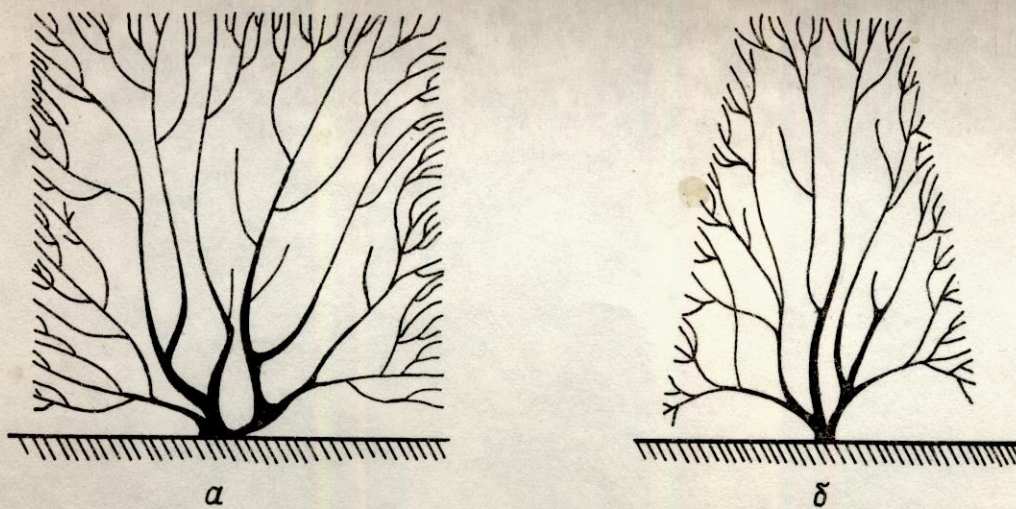
Фиг.10. Посока и последователност при срязване на дебели клони



Фиг.11. Оформяне короната на
младите дървета чрез скъсяване



Фиг.12. Резитба на храсти: а - отстраняване на старите латораста; б - подмладен храст



Фиг.13. Резитба за формиране на жив плет: а - с правоъгълен профил; б - с трапецовиден профил