

Основни радови при подизању плантажних винограда

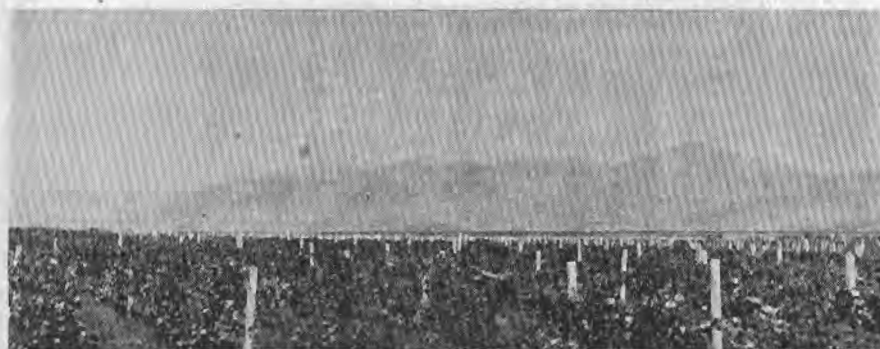
Винова лоза је једна од пољопривредних култура чији је успјешан узгој зависан од констелације свих вегетационих фактора, који су садржани у основним еколошким чиниоцима. Уз повољне климатске прилике педолошка анализа претставља основни рад чији резултати одлучују могућност подизања винограда на неком мјесту.

Ако се резултати педолошке анализе покажу повољним, потребно је обезбиједити садни материјал, ђубриво, воду и др. Дobar садни материјал претставља један од услова за успјешно примање винове лозе и њено даље подизање. Због тога се за садњу не смију употребљавати ожиљени лозни калемови III па ни II класе, већ само I класе. Због слабог садног материјала може на празнине да отпадне до 10% лоза, а то за површину од 1 хектара, већ према размаку садње, може да изнесе велики број празних мјеста. Рачунајући са цијеном ожиљеног лозног калема, затим са свим трошковима који отпадају по једном калему на име попуњавања празнина, излази да штета због слабог садног материјала може по једном хектару да буде прилично велика. Овоме треба додати и закашњење у роду, за једну годину, као и слабо примање ожиљених лозних калемова ако се попуњавање празнина врши после друге године.

При избору подлоге мора се водити рачуна о саставу земљишта и о садржају физиолошки активног креча у њему. Досада се код нас углавном употребљавала подлога Kober 5ВВ и Rupestris du Lot. Прва је у погледу адаптације свестрана подлога, те подноси до 75% креча, мада успијева и у земљиштима са мало креча. Rupestris је свакако погоднији за мршава каменита и сушна земљишта у којима садржај физиолошки активног креча не прелази 30%.

Након што се одреди подлога потребно је одредити однос винских и стоних сората као и однос појединих сората у њима.

Данас се уопште осјећа велика оскудица за стоним грождем, што намеће потребу његове веће заступљености при подизању винограда. Овоме, поред повољних природних услова, у великој мјери доприноси и повољан економски моменат, обзиром на велику потражњу и повољну цијену по којој се може реализовати стоно грождје. Приликом одређивања односа стоних сората треба водити рачуна о времену доспијевања, а затим о родности и о квалитету Оријентација, у сваком случају, треба да иде на најраније; мускат јулски, краљица винограда, племенка бијела, племенка црвена, петровско рано и касније; Афус-али мускат Италиа и црвена разклија (аутохтона), стоне сорте, чији ће пласман бити обезбије-



Виноград Пољ. добра „Виноградар“ — Титоград

ђен у првом реду због доброг квалитета и због зриобе, баш у вријеме када на нашим тржиштима других сората нема. Од наведених, касније сорте имају повољан однос шећера и киселине и чврсту конзистенцију, због чега добро подносе транспорт те се могу пребацивати и на удаљенија тржишта.

Од винских сората код нас долазе у обзир искључиво домаће аутохтоне сорте.

Познато је да родност винове лозе зависи у првом реду од поднебља и земљишта а затим од сорте, од начина узгоја и интензитета обраде. Шећер, као главни састојак грождја, је производ асимилације те је за квалитет грождја јачина и трајање сунчевог свијетла за вријеме вегетације од посебног значаја. Због овога винова лоза успијева у топлим крајевима и на мање плодним земљиштима, на којима се често не би исплатило узгајати друге пољопривредне културе. У овоме је велика важност виноградарства за добар дио наших крајева, чија се земљишта најбоље могу користити виновом лозом. Међутим, неопходност ђубрења лозе при садњи на оваквим земљиштима огледа се у томе што је чоко-те потребно нарочито у почетном развоју, ојачати, а то значи да је при садњи уз садни материјал веома важан чинилац ђубриво.

Ћубрење стајским ђубривом треба да буде обавезно при самој садњи. У недостатку стајског ђубрива, чија се оскудица данас о-сјећа у великој мјери, употреба вјештачких ђубрива може у ком-Синацији са зеленим ђубрењем да донекле, у каснијој фази раз-витка, замијени стајско ђубриво. Од минералних ђубрива долазе у обзир, у првом реду, калијумова и фосфорна. За зелено ђуб-рење употребљавају се легуминозе које дају велику биљну ма-су, и обогаћују земљиште азотом из ваздуха. Зеленим ђубрењем поједине легуминозе обогаћују земљиште у сљедећим количина-ма азота и органске масе:

	Азота кг.	Суве материје кг.
1. бијела лупина	182,57	6974
2. модра лупина	190,85	7836
3. жута лупина	142,83	5691
4. сточни грашак	222,74	5680

Тамо гдје у близини винограда нема природних водених то-кова, потребне количине воде могу се обезбиједити довођењем цијевима или копањем бунара у самом винограду.

Питање тржишта, у склопу осталих мјера, треба, такође проучити, ако се намјерава садити већа површина под виногра-дима. Наша Република је још увијек дефицитарна у производњи вина, а да и не говоримо о оскудици у стоном грожду, поготову раном. Са питањем тржишта у непосредној је вези и транспорт.



Механизована обрада у младом винограду

Искуство је показало да је код нас на појединим теренима јесења садња боља од прољећне. Предност јесење садње се огледа у бољем примању калемова и бржем порасту чоката. Садња се, иначе, у овим виноградима може обављати током читаве зиме, ако то временске прилике дозвољавају.

Након обављања риголовања и припремних радова, приступа се садњи. Даље ћемо приказати све радове појединачно, предвиђене за извођење садње на равном терену, гдје није потребно проводити крчење, нивелирање и слично. Риголовање се мора провести најмање три мјесеца прије садње да би се земља довољно слегла. Након риголовања које се у правилу проводи код лакних, пјесковитих земљишта на дубини од 70—80 см. а код тежих до 60 см., треба приступити равњању земљишта. Са овим је код равног терена земљиште припремљено, те се може одмах приступити исколчавању и парцелисању комплекса, и обиљежавању путева по унапријед одређеној и утврђеној скици. Још прије одређивања табли неопходно је предвидјети и одредити следеће: величину, дужину и ширину табле, размак између редова, број лоза у реду, размак између лоза, ширину главних и споредних путева. Поред наведеног, потребно је одредити мјеста за базене у којима ће се справљати бордовска чорба, мјесто за магацин и друго. Због равномјернијег размака између стубова у реду, неопходно је, такође, унапријед одредити број лоза између свака два стуба што је у непосредној вези са бројем лоза у реду. У даљем излагању биће по неким од наведених питања изложена практична искуства стечена на пољопривредном добру „Крушевац“ и Пољопривредном предузећу „Виноградар“ у Зети. (Скица комплекса винограда Пољ. пред. „Виноградар“ код Никољ Цркве.)

Скица на стр. 49 претставља комплекс винограда у којему су поједине величине и елементи одређени на бази досадашњих искустава овако:

1. Површина једне табле	3,03	ха
2. Дужина једне табле	146,4	
3. Ширина једне табле	205	
4. Број лоза у реду, размак 1,2 м.	122	ком.
5. Број стубова у једном реду	11	ком.
6. Број стубова за једну таблу	902	
7. Број ред. на једној табли, разм. 2,5	83	
8. Број лоза за 1 ха	3333	
9. Број стубова за један хектар	304	

Редове лозе није увијек могуће поставити у најповољнијем правцу јер на то поред поднебља и правца главних вјетрова, утиче и положај, начин узгоја, обрађивања и слично. Оријентације ради треба напоменути, да је у сјеверним крајевима повољнији правац редова сјевер—југ, зато што сунце подједнако обасјава једну и другу страну реда, а тиме и лисне површине. У јужнијим предјелима може да буде отступања од правца сјевер—југ, чак у извјесним случајевима редове треба постављати тако, да се лоза по могућности што више заштити од сунчане припеке.

Код плантажних винограда се примјењују размаци између редова од 2, 2,5 и 3 метра. Познато је да се код плодних земљишта

обично узимају мањи размаци између редова и обратно, и код мање плодних већи. Како појам плантаже укључује интензивну његу и обраду а уз то и механизовану, на плодност земљишта мање би се могло рачунати као на услов од којег зависе размаци између редова. Будући да се данас може лакше доћи до мањих виноградарских трактора, за умјерено плодна земљишта, при средњем узгоју, по нашем мишљењу најбољи је размак између редова 2 метра, јер се при размаку између чокота од 1,2 до 1,5 метара овај приближава садњи у квадрату, а тада биљци остаје равномјерно распоређен животни простор на све стране, што је врло важно, те је и коришћење површине боље и равномјерније. Искуство је показало да се, бар засада, код нас при мањим међуредним остојањима од 2 метра доводи у питање могућност примјене механизације без које би одржавање и продуктивност у плантажним виноградима била веома ниска. С друге стране, смањења броја чокота по једном хектару, које условљавају овако проширени размаци надокнађује се већим приносом по једном чокоту, коме несумњиво доприноси шпалирни узгој какав се обично примјењује при оваквим међуредним остојањима, а који може бити постављен по систему једнокраке, односно двокраке кордунице. Поред могућности потпуне примјене механизације, како у обради тако и у заштити, вегативна снага, развој чокота и његова производна моћ, далеко су већи или интензивнији при оваквом међуредном остојању.

У наредном дијелу биће приказани нормативи утрошка радне снаге и материјала код Пољопривредног предузећа „Виноградар“ у Зети, за виноград сађен при размаку од 2,5 x 1,2 метара. Нормативи су дати на бази осмочасовног радног времена.

НОРМАТИВИ УТРОШКА РАДНЕ СНАГЕ И МАТЕРИЈАЛА

I Радна снага а) за садњу

Ред. бр.	Врста рада	Јед. мјере	Норма	Потребно радних дана по ха		
				Руч.	с. Машин.	Спрежно
1	Риголовање са трактором марке „Интернационал“ 22 НР	ха	1,2	—	0,83	—
2	Равнање земљишта са трактором марке „Ланц Будог“ 35 НР	„	4	—	0,25	—
3	Исколчавање комплекса са парцелисањем (инструментом)	„	5	0,2	—	—
4	Разијеравање са обиљежавањем мјеста за садњу	„	0,12	8,3	—	—

Ред. бр.	Врста рада	Јед. мјере	Норма	Потребно радних дана по ха		
				Руч.	р. с.	Машин. Спрежно
5	Копање рупе за садњу	ком.	110	30,3	—	—
6*	Припремање калемова за садњу	„	1666	2	—	—
7	Садња	„	333	10	—	—
8	Разношење ђубрива за садњу (2,5 кг. по калему)	кг.	1389	6	—	—
9	Разношење калемова са мочањем	ком.	2050	1,6	—	—
Укупна радна снага за садњу				58,4	—	—

б) За прву годину

1	Прашење у реду ширине прага 0,5 метара	м ²	200	10,1	—	—
2	Прво култивирање са трактором марке „Фијат“ 25 НР ефикасн. култив. површ.	ха	2,0	—	0,5	—
3	Друго прашење	м ²	200	10,1	—	—
4	Друго култивирање	ха	2,0	—	0,5	—
5	Скидање брандуса са одгртањем племке	ха	0,25	4	—	—
6	Плијевљење	ха	0,5	2	—	—
7	Треће култивирање	ха	2,0	—	0,5	—
8	Прскање прот. перонсп. ручно 5 пута	ха	1	5	—	—
9	Четврто култивирање	ха	2	—	0,5	—
10	Резидба	„	0,33	3,03	—	—
11	Изношење лозе	„	3	0,33	—	—
Укупна радна снага за I годину				34,56	2	—

ц) За другу годину

1	Откопавање у реду дикелом (ширина прага 1 м.)	м ²	120	33,3	—	—
2	Култивирање трактором марке „Фијат“ 25 НР (4 пута)	ха	2	—	2	—
3	Плијевљење (2 пута)	ха	0,5	4	—	—
4	Прскање против пероноспоре са 3 радника 4 пута (мотор. прскалица „Верморел“)	ха	2	6	—	2
5	Прашење у реду 2 пута ширина 0,5 мет.)	м ²	200	20,2	—	—
6	Разношење стубова при отстојању од 14,4 метра (трактор са приколицом и три радника)	ха	1	3	1	—
7	Постављање стубова са обиљежавањем мјеста за исте (група од 18 радника)	ха	1	18	—	—

Ред. бр.	Врста рада	Јед. мјере	Норма	Потребно радних дана по ха		
				Руч. р.	с. Машин.	Спречно
8	Постављање и натезање жице (група од 5 радника)	ха	1	5	—	—
9	Постављање потпора (анкерисање)	ха	0,2	5	—	—
10	Резидба	ха	0,33	3,03	—	—
11	Изношење лозе	ха	2,5	0,4	—	—
Укупно радна снага за II годину				97,93	3	2

д) За трећу годину

1	Окопавање у реду дикелом (ширина 1 метар)	м ²	120	33,3	—	—
2	Плијевљење (2 пута)	ха	0,4	5	—	—
3	Закидање заперака	ха	0,4	5	—	—
4	Култивирање са тракт. марке „Фијат“ 25 HP (4 пута)	ха	2	—	2	—
5	Прскање против переносно-ре са 3 радника 4 пута (мотор прскалица „Верморел“)	ха	2	6	—	2
6	Запрашивање сумпором, моторно са 2 радника, 2 пута	ха	6	0,66	—	—
7	Прашење у реду, 2 пута (шир. 0,5 метара)	м ²	200	20,2	—	—
8	Резидба	ха	0,4	2,5	—	—
9	Везање лозе	ха	0,4	2,5	—	—
10	Изношење лозе	ха	2,0	0,5	—	—
Укупно радна снага за III годину				75,66	2	2

II Материјала
за садњу

Ред. број	Врста материјала	Јед. мј.	Количина
1	Ожиљени лоз. калемови	ком.	3.333
2	Љубиво	кг.	8.333
3	Трска за маркирање мјеста за садњу	ком.	3.333
4	Летве за искључавање и парцелисање	м ³	0,01
5	Нафта	кг.	80
6	Бензин	кг.	3

Ред. број	Врста материјала	Јед. мј.	Количина
-----------	------------------	----------	----------

б) за прву годину

1	Плави камен	кг.	18
2	Креч	кг.	36
3	Нафта	кг.	36

ц) за другу годину

1	Плави камен	кг.	42
2	Креч	кг.	84
3	Нафта	кг.	68
4	Бензин	кг.	5
5	Товатна маст	кг.	0,5
6	Диференцијално уље	кг.	0,3
7	Бетонски стубови	ком.	304
8	Поцинчана жица	кг.	512
9	Бетонско жељезо за потпоре	кг.	55
10	Камен за потпоре	м ³	2

д) за трећу годину

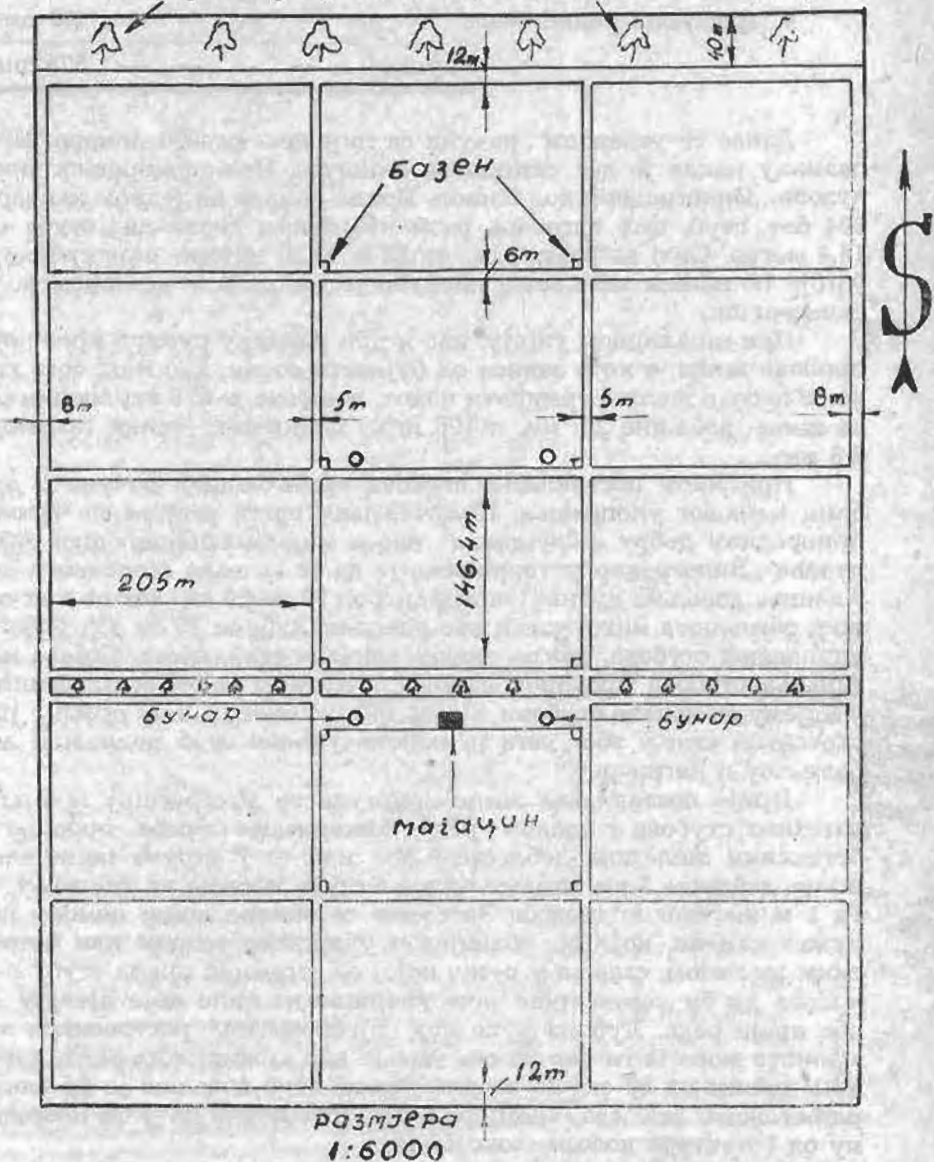
1	Плави камен	кг.	42
2	Креч	кг.	84
3	Сумпор	кг.	20
4	Рафија	кг.	1
5	Нафта	кг.	36
6	Бензин	кг.	6

Оквирна опрема

Засади плантажног винограда какви се данас подижу са ожиљеним лозним калемовима обично трају око 40 година. Ово је је разлог да се у већини случајева, иако су прилично скупи, за оквирну опрему употребљавају бетонски стубови. Ако би прорачунали вриједност дрвених стубова, побијање и замјењивање сваке године извјесног броја, излази да су јефтинији бетонски стубови, мада и они имају неке недостатке. За засаде већ наведеног међуредног остојања обично се узимају стубови димензије 2 x 0,10 x 0,10 метара при узгоју какав се примјењује на пољопривредном добру „Крушевац“ и Предузећу „Виноградар“.

Овакви стубови су стабилнији, у чему се и огледа њихова вредност. Калкулација за израду бетонског стуба какву има предузеће „Виноградар“ изгледа овако:

Појас за заштитну од бјешара $\rho=1:6000$



Скица винограда Пољ. добра „Виноградар“ у Зети

1. бетонско жељезо	2 кг.	а	110	—	—	—	220 дин.
2. цемент	8 кг.	а	15	—	—	—	120 дин.
3) трошкови осталог материјала (оплата, паљена жица и др.).	—	—	—	—	—	—	195 дин.
4. трошкови радне снаге	—	—	—	—	—	—	40 дин.
Укупно							575 дин.

Данас се углавном рачуна са цијеном од 800 динара. При размаку какав је дат скицом за виноград Пољопривредног предузећа „Виноградар“ код Никољ Цркве долази по једном хектару 304 бет. стуб, што одговара размаку између свака два стуба од 14,4 метра. Овај са размаком од 12 и 13,20 метара при средњем узгоју по нашем мишљењу потпуно је довољан, а истовремено и економичан.

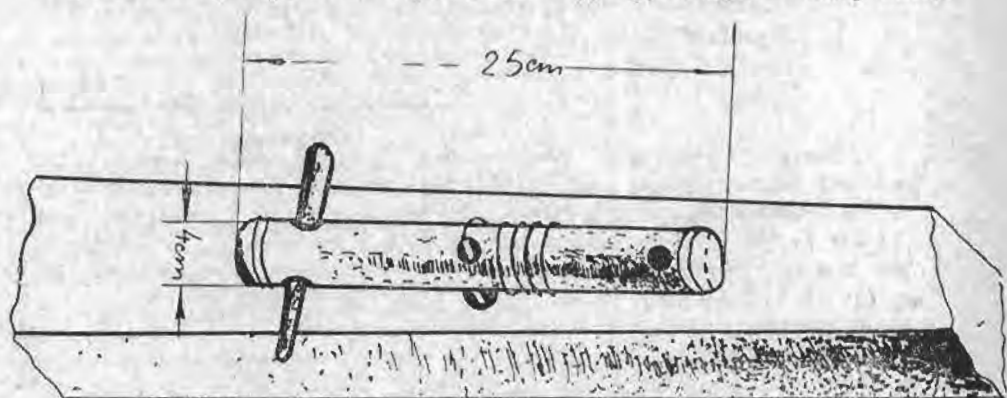
При шпалирном узгоју, као и при размаку рупица кроз које пролази жица, а који зависи од бујности сорти, као и од тога како се високо жели формирати чокот, довољно је 316 кгр. поцинчане жице, дебљине 2,5 мм. и 196 кгр. поцинчане жице, дебљине 2,8 мм.

Приликом постављања стубова треба водити рачуна о дубини њиховог укопавања. Проучавањем овога питања на Пољопривредном добру „Крушевац“ као и код Пољопривредног предузећа „Виноградар“ установљено је да је за лако пјесковита земљишта довољна дубина укопавања од 55 — 60 см. док се код тежих земљишта може узети као довољна дубина 50 см. Од дубине укопавања стубова, дакле, зависи њихова стабилност. Појава нагињања стубова проузрокована је тиме што се појас земљишта у којему се налазе стубови и лоза стално окопавањем држи у растреситом стању због чега је плитко укопан стуб подложен лављењу и нагињању.

Прије постављања жице приступа се анкерисању крајњих затезних стубова у сваком реду. Анкерисање треба проводити бетонским жељезом, дебљине 6 мм. или са 2 струка поцинчане жице, дебљине 3 мм. која се од врха стуба затегне на удаљењу од од 1 м његовог подножја. Затезање се обично врши помоћу подужег камена, који се, обавијен и учвршћен жицом или бетонским жељезом, ставља у рупу, којој се страница према стубу поткопава да би камен имао јаче упорише на силе које дјелују са оба краја реда. Дубина рупе код пјесковитих, растреситих земљишта мора бити око 80 см., док је код тежих земљишта довољна дубина од 60 см. За сваки затезни стуб довољно је 4,5 метара бетонског жељеза, промјера 6 мм., што значи да је за површину од 1 хектара довољно око 55 кгр.

Код нас се, досада, затегнута жица углавном везала за куке бетонског жељеза које су постављене на крајњим затезним стубовима, но како се, услјед оптерећења и веће температуре љети

растеже, то ју је потребно сваке друге године накнадно затезати. Да би се избјегли већи трошкови око овога, практични су горички клипови, који се на стуб постављају према приложеној скици



Горички клип

У циљу правовремене заштите винограда од пероноспоре, неопходно је, у вези са питањем обезбјеђења довољних количина воде, изградити бетонске базене за справљање бордовске чорбе. Базене треба поставити на раскршћима путева, како би се могле брзо опслуживати непосредно најближе табле. Број базена зависи од броја табли, наиме, од површине винограда.

Трошкови радне снаге и материјала цијесу обрачунавати због њихове варијабилности цијена. Норме радне снаге и материјала какве су дате у погонима норматива одређене су на бази досадашњих искустава стечених у овој грани пољопривредне производње, као и на основу искустава стечених на Пољопривредном добру „Крушевац“ и Пољопривредном предузећу „Виноград“. Норме радне снаге и норме утрошка материјала по једном хектару, не могу бити сталне већ се мијењају према приликама, начину подизања, узгоја винограда и слично. Приликом подизања плантажних винограда мора се рачунати, поред наведеног, и на управне трошкове који оптерећују јединицу површине при подизању, затим на амортизацију винограда, пољопривредне машине и зграде, те камату на обртна средства, трошкове осигурања и земљарину.

Извјестан дио привремених радова па и оних који се сами нужно намећу, ако се виноград жели држати у добром стању, није, обрађен због тога што би то одузело много мјеста и што скоро сваки па и приручни уџбеник, из виноградарства детаљније обрађује ова питања.