


# МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ

**ПОГОДЖЕНО**

В.В. Директор Департаменту контролю  
за виробництвом та обігом спирту,  
алкогольних напоїв і тютюнових  
виробів ДПА України

*В.В. Зашотін*  
«30» 12 2008 р.



**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Заступник Міністра  
аграрної політики України

*С.І. Мельник*  
«30» 12 2008 р.



## ЗАГАЛЬНІ ПРАВИЛА ЗБОРУ І ПЕРЕРОБКИ ВІНОГРАДУ НА ВІНОМАТЕРІАЛИ

**КД У 00011050-15.93.12-01:2008**

**ПОГОДЖЕНО**

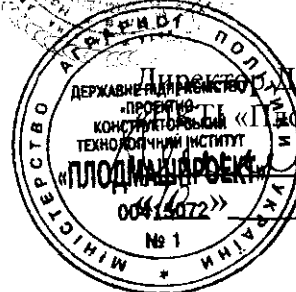
Начальник Відділу розвитку  
садівництва, виноградарства  
та виробництва  
Міністерства аграрної політики України

*М.Ф. Агафонов*  
«16» 12 2008 р.

**РОЗРОБЛЕНО**

Директор НІВіВ «Магарач»,  
Голова ТК-23 «Продукція садів,  
виноградників і виноробна про-

*А.М. Авідзба*  
«12» 2008 р.



*О.Г. Палеха*  
«12» 2008 р.

## ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО: Національний інститут винограду і вина «Магарач», Державне підприємство «Проектно-конструкторський технологічний інститут «Плодмашпроект»

РОЗРОБНИКИ: А. Авідзба, д-р с.-г. наук; М. Агафонов; Т. Горбова; В. Загоруйко, д-р техн. наук; І. Кречетов, канд. техн. наук; О. Палеха, канд. с.-г. наук; Л. Стрельницький; С. Ченуша; А. Яланецький, канд. техн. наук.

2 ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: Мінагрополітики України  
« 30 » грудня 2008 р.

3 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ (зі скасуванням в Україні чинності «Общих правил по переработке винограда на виноматериалы», затверджених МХП СРСР 09.08.67 р.)

Цей документ визначає загальні правила збору і переробки винограду на виноматеріали.

При переробці винограду на виноматеріали для одержання певних типів та найменувань вин необхідно керуватись технологічними інструкціями на виробництво відповідних вин та цими загальними правилами.

## **1 ПІДГОТОВКА ПІДПРИЄМСТВ ДО ПРИЙМАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ ВИНОГРАДУ**

1.1 Підготовку виноробних підприємств до сезону виноробства проводять з таким розрахунком, щоб всі роботи закінчити не пізніше як за 15 днів до початку надходження винограду на переробку.

До цього терміну необхідно провести основні роботи:

- ремонт, фарбування і перевірку технологічного обладнання та інвентарю;
- нанесення захисного покриття на деталі обладнання, що контактують з виноградом, сушлом, виноматеріалами, вином (якщо вони вироблені з матеріалів, які нестійкі до сусла та вина);
- ремонт та підготовку ємностей для виноматеріалів – внутрішні поверхні залізобетонної та металевої тари повинні мати стійке до вина захисне покриття, ємності повинні бути заміряні;
- повірку вагів, контрольно-вимірювальних приладів, мірників, а також лабораторного обладнання;
- підготовку транспортних засобів і тари для перевезення винограду;
- забезпечення підприємства паливом, електроенергією, водою холодною і гарячою, спиртом, діоксидом сірки, шлангами, реактивами та іншими необхідними матеріалами, а також бланками та формами технологічного і бухгалтерського обліку, лабораторними журналами;
- ремонт та підготовку приміщень для приймання і переробки винограду та інше.

1.2 Виноробні підприємства первинної переробки винограду повинні бути оснащені:

- обладнанням для приймання винограду;
- обладнанням для переробки винограду за «білим» і за «червоним» способами;
- обладнанням для освітлення сусла;
- бродильними ємностями для сусла і настійно-екстракційними резервуарами для м'язги;
- обладнанням для термічної обробки м'язги, сусла і виноматеріалів;
- обладнанням для культивування необхідних у виробництві дріжджів і молочнокислих бактерій;
- обладнанням для переробки відходів виноробства;
- обладнанням для технологічного контролю виробничих процесів.

1.3 Рекомендується перед сезоном переробки винограду скласти програму вироблення виноматеріалів у груповому асортименті, погоджену з постачальниками винограду та майбутніми покупцями продукції. У програмі враховують витрати спирту на вироблення кріплених виноматеріалів та очікуваний вихід виноматеріалів із 1 тонни винограду. Фактичний вихід виноматеріалів визначають після сезону переробки винограду із врахуванням контрольних виходів сусла з кожного сорту винограду.

1.4 Готовність підприємства до приймання та переробки винограду перевіряє комісія не пізніше як за 15 днів до початку надходження винограду на переробку. Результати перевірки оформляються відповідним актом.

## **2 КОНТРОЛЬ ЗА ДОЗРІВАННЯМ І ЗБИРАННЯМ ВИНОГРАДУ**

2.1 Для правильної організації контролю за дозріванням винограду всю площу виноградних насаджень господарства-постачальника поділяють на однорідні за ґрунтовими та рельєфними умовами ділянки, для яких характерне рівномірне дозрівання винограду.

Відбирання середніх проб починають не пізніше як за 15 днів до строку передбачуваної технічної зрілості винограду і проводять кожних 2-3 дні, а за 3-5 днів до збору – щодня.

Основні показники контролю винограду – масова концентрація цукрів та масова концентрація титрованих кислот. При необхідності, для конкретних типів і марок вин, визначають інші показники складу винограду: технологічний запас фенольних, у тому числі барвних речовин та інше.

Контроль за ходом дозрівання винограду здійснюють лабораторним або польовим методом.

2.2 Для одержання середньої проби даного сорту винограду проводять збір із визначеної однорідної ділянки. При збиранні проходять через кожну ділянку по діагоналі або в поздовжньому і поперечному напрямках і зрізають грона з різних боків куща (сонячного чи у тіні), на різній висоті. Середня проба повинна становити не менше 3 кг винограду.

2.3 Терміни збирання з кожної окремої ділянки (а у випадках змішаних насаджень – також кожного сорту) призначає головний винороб винзаводу за погодженням із головним виноградарем господарства на підставі висновків лабораторії.

Виноград для переробки приймають за графіком, заздалегідь розробленим і погодженим з постачальниками. Графік може корегуватися у залежності від того, як дозріває виноград.

2.4 Збирання винограду для промислової переробки проводять після досягнення ним технічної зрілості, тобто при накопиченні у винограді масових концентрацій цукрів і титрованих кислот до вмісту, який передбачений технологічними інструкціями на виробництво відповідних виноматеріалів та вин.

2.5 Виноград, що приймається на переробку, повинен характеризуватися однако-вим ступенем зрілості. Змішування перезрілого винограду з недозрілим з метою одержання суслу необхідних кондицій не дозволяється.

2.6 Під час збирання виноград сортують з відділенням гнилих, засохлих і недозрілих ягід та частин грона. Забракований виноград збирають та переробляють окремо. Одержані з такого винограду виноматеріали використовують відповідно до висновків головного винороба підприємства на кріплені вина чи для перегонки на спирт.

2.7 Транспортування винограду з виноградників на переробку здійснюють автомобільним або іншим транспортом у спеціальних контейнерах (з нержавіючої сталі або в таких, що мають спеціальне захисне покриття), корзинах, ящиках. Товщина шару винограду в контейнерах не повинна перевищувати 60 см.

2.8 Тару, в якій транспортується виноград, кожного дня ретельно промивають водою (у разі необхідності – з содою), а дерев'яну тару, крім того, ще прополіскують 1%-им розчином діоксиду сірки.

2.9 Після зважування проводять аналіз середньої проби винограду (з кожної партії) на вміст масової концентрації цукрів та титрованих кислот. У разі потреби, визначають механічний склад сировини, а також масову концентрацію загальних фенольних, у т. ч. барвних речовин. Партією вважають будь-яку кількість винограду, яка надійшла в одному транспортному засобі та оформлена одним супровідним документом.

2.10 Прийнятий виноград переробляють у той же день. Залишати виноград для переробки на наступний день не дозволяється.

### **3 ПЕРЕРОБКА ВИНОГРАДУ**

3.1 Переробку винограду та відбирання суслу за фракціями проводять у відповідності з вимогами чинних правил та технологічних інструкції на виробництво виноматеріалів для окремих найменувань продукції: виноматеріалів для шампанізації, столових і кріплених (марочних і ординарних) вин, коньячних виноматеріалів, містелів та інших.

3.2 Обладнання для переробки винограду на столові білі, шампанські і коньячні виноматеріали повинно гарантувати максимально м'який режим впливу на виноград, м'язгу і отримане сусло. Рекомендується застосовувати валкові дробарки, шокові бункер-преси, пневматичні, гідравлічні та інші преси.

Використання шнекових стікачів і пресів безперервної дії повинно супроводжуватись мірами, що забезпечують зниження рівнів окислювальних процесів у суслі і виноматеріалах: сульфитацією, оклейкою бентонітом та іншими прийомами, дозволеними технологічною інструкцією на виробництво вин.

3.3 Вичавки, одержані при переробці винограду із застосуванням спиртування м'язги або бродіння м'язги, негайно переробляють.

3.4 Інші вичавки переробляють одночасно з виноградом чи направляють для зберігання та подальшої переробки, з використанням як добриво або на корм у тваринництві.

3.5 Гребені, які надходять з дробарок – гребеневідділювачів, рекомендується відпресовувати. При цьому гребеневе сусло збирають та зброджують окремо, а відпресовані гребені можуть використовуватися як добриво.

Виноматеріали, одержані з гребеневого суслу, використовують у відповідності з висновками головного винороба підприємства.

3.6 При переробці винограду на столові білі вина, виноматеріали для шампанського України і ігристих вин обов'язковим технологічним прийомом є освітлення сусла.

Сусло-самоплив та пресові фракції освітлюють відстоюванням в резервуарах - відстійниках. Тривалість відстоювання залежить від температури і складає, як правило, не більше 24 годин. Для покращення відстоювання до сусла попередньо додають від 1 до 3 г/дм<sup>3</sup> бентоніту чи інших дисперсних мінералів. Допускається бродіння сусла-самопливу, одержаного на шокових та пневматичних пресах, без відстоювання.

3.7 При переробці сортів винограду з недостатнім соковідділенням для виробництва ординарних тихих вин рекомендується застосовувати пектолітичні ферментні препарати згідно з чинною технологічною інструкцією.

3.8 Пресові фракції сусла освітлюють окремо від самопливних. Для освітлення дозволяється застосовувати підвищені дози діоксиду сірки, бентоніту, ферментних препаратів, флокулянтів, фільтрацію на фільтрах грубої очистки, інші інтенсивні засоби освітлення.

3.9 Дози діоксиду сірки під час освітлення сусла визначають у залежності від стану винограду, температури сусла, способу приготування та напрямку використання виноматеріалів.

Рекомендовані загальні дози діоксиду сірки при приготуванні виноматеріалів за «білим» та «червоним» способами:

- виноград здоровий, зрілість середня, титрована кислотність 8-11 г/дм<sup>3</sup> – від 40 до 80 мг/дм<sup>3</sup>;

- виноград здоровий, зрілість повна, титрована кислотність 4-8 г/дм<sup>3</sup> – від 80 до 100 мг/дм<sup>3</sup>;

- виноград пошкоджений гниллю – від 100 до 150 мг/дм<sup>3</sup>.

3.10 Вводять діоксид сірки у вигляді приготовленого на суслі робочого розчину концентрацією 5-7 % або у вигляді порошку метабісульфіту калію.

3.11 Під час приготування коньячних виноматеріалів сульфитація сусла заборонена.

3.12 У процесі переробки білого винограду на кріплені виноматеріали обов'язковим технологічним прийомом є настоювання м'язги чи короткочасне нагрівання м'язги. Настоювання чи короткочасне нагрівання не проводять при переробці пошкодженого хворобами та шкідниками винограду.

Рекомендується короткочасний контакт сусла з твердими частинами м'язги при приготуванні окремих марок столових вин.

3.13 Під час переробки винограду на столові червоні та кріплені виноматеріали допускається термічна обробка винограду та м'язги, передбачена технологічними інструкціями на виробництво відповідних виноматеріалів і вин, при температурі 40-60°C, при виробництві кагору – 60-80°C.

#### Рекомендовані способи нагрівання винограду у виноробстві за «червоним» способом

Стан винограду	Способи підігрівання	Способи виноробства	Мета
1	2	3	4
Виноград цілий, непошкоджений	Водяна пара	Подрібнення, пресування, бродіння освітленого сусла. Подрібнення, відділення гребенів, збродження на м'яззі з мацерацією	Покращання забарвлення. Краще вилучення речовин із шкірочки, руйнування оксидаз

1	2	3	4
Виноград подрібнений, гребені відділені (інколи з частковим стіканням сусла)	Пряме нагрівання (періодичне, часткове).	Звичайний, після охолодження	Швидке покращання забарвлення. Краща екстракція речовин із шкірочок.
	Безперервне нагрівання у трубчастих теплообмінниках (з гарячою мацерацією чи без неї)	Пресування, охолодження, бродіння після освітлення	Розмежування мацерації та бродіння
	Нагрівання твердих частин ягід занурюванням у гаряче сусло	Охолодження, бродіння на м'яззі з мацерацією	Покращання мацерації
		Стікання, пресування, охолодження, бродіння після освітлення сусла	Розмежування мацерації та бродіння. Переведення на промислову основу та автоматизацію процесів виноробства

3.14 Бродіння сусла для всіх типів вин проводять на дріжджах чистої культури. Приготування дріжджових розводок та способи їх використання зазначені у відповідних інструкціях. Вносять готову дріжджову розводку у кількості 1-2 % до об'єму зброджуваного сусла або 3-5 % м'язги.

Під час переробки хворого та пошкодженого винограду об'єм дріжджової розводки збільшують до 7-10 %.

3.15 У процесі наповнення бродильних ємностей суслom, для запобігання втрат, у кожній ємності залишають вільний простір.

3.16 Після бурхливого бродіння ємності доливають. Після закінчення бродіння їх доливають доверху. Доливку періодично повторюють (не рідше як один раз на тиждень). Рекомендується проводити автоматичне доливання.

3.17 Бродіння сусла проводять:

- при переробці винограду на виноматеріали для шампанського України та ігристих вин – при температурі 14-18 °С, на коньячні виноматеріали та на столові білі вина – не вище 20 °С. Для підприємств, які не мають холодильної техніки для охолодження сусла, яке бродить, допускається бродіння на столові вина при температурі не вище 26 °С, на виноматеріали для шампанського України та ігристих вин – не вище 22 °С. Рекомендується регулювання температури шляхом ступінчатого бродіння (доливання відстояним суслom);

- при переробці винограду на червоні столові вина (підброджування на м'яззі) – при температурі 28-32 °С, при екстракції барвних та інших фенольних речовин збродженим виноматеріалом та мацерації – при температурі не вище 35 °С;

- при переробці на кріплені виноматеріали – при температурі не вище 26 °С.

3.18 Бродіння м'язги червоного винограду здійснюють у відкритих та закритих ємностях. Під час бродіння у відкритих ємностях із плаваючою «шапкою» обов'язковим є занурювання «шапки» при перемішуванні не менше ніж чотири рази на добу.

Перемішування не повинно приводити до додаткового руйнування твердих частинок ягоди. Не рекомендується проводити перемішування стисненим повітрям.

Характерне забарвлення, терпкість і повноту виноматеріалів забезпечують рекомендованим вмістом фенольних речовин 1,5-2,0 г/дм<sup>3</sup>, у тому числі 500-600 мг/дм<sup>3</sup> антоціанів.

При виробництві кріплених виноматеріалів розвантаження бродильних резервуарів здійснюють при вмісті цукру, що забезпечує кондиції готового вина конкретного найменування у відповідності з технологічною інструкцією.

3.19 За процесом бродіння здійснюють постійний контроль. Вміст цукру та температуру реєструють у відповідних журналах ТХМК. У випадку затримання або при зупиненні бродіння вживають заходи, що забезпечують доброджування цукрів..

3.20 Залишковий цукор у виноматеріалах не повинен перевищувати: для столових сухих – 3 г/дм<sup>3</sup>; для шампанського України та ігристих вин: білих та рожевих – 2 г/дм<sup>3</sup>, червоних – 3 г/дм<sup>3</sup>.

3.21 Під час виготовлення кріплених виноматеріалів лабораторія слідкує за ходом бродіння і встановлює в кожному окремому випадку термін спиртування у відповідності з кондиціями готового вина.

3.22 Для спиртування виноматеріалів (або м'язги) необхідно провести точний розрахунок кількості спирту, що вводять, і забезпечити їх ретельне перемішування.

3.23 Після зняття виноматеріалів з осадів проводять їх хіміко-мікробіологічну та органолептичну оцінку для визначення якості та напрямку використання.

3.24 На підставі висновків дегустаційної комісії визначають:

- асортимент та кількість вироблених виноматеріалів;
- потребу в спирті етиловому ректифікованому та концентратах виноградного соку для виробництва купажів;
- напрямок використання виноматеріалів, у тому числі для реалізації підприємствам вторинного виноробства;
- заплановані втрати виноматеріалів із врахуванням зберігання, купажування та технологічної обробки.

3.25 Дріжджові (гущові) осадки утилізують після попереднього відокремлення виноматеріалів. Осадки потрібно зберігати в умовах, що виключають їх захворювання та псування. До 1 квітня наступного за урожаєм року дріжджові (гущові) осадки необхідно відпресувати та переробити.

3.26 Столові сорти винограду, які не відповідають за якістю своєму призначенню та спрямовані на промислову переробку в сезон виноробства, а також із виноградосховища, використовують для виробництва ординарних вин та коньячних виноматеріалів, якщо за масовою концентрацією цукрів та за іншими показниками виноград відповідає вимогам, які пред'являються до технічних сортів.

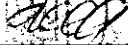
3.27 Виноматеріали після зняття з дріжджів (первинної переливки) зберігають до початку технологічної обробки в умовах, що забезпечують збереження їх кількості та якості.



# МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ

## ПОГОДЖЕНО

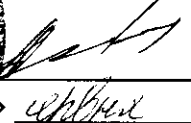
Заступник директора Департаменту контролю за виробництвом та обігом спирту, алкогольних напоїв і тютюнових виробів ДПА України

  
Ж.М. Кравцова  
« 08 » серпня 2010 р.



## ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник Міністра аграрної політики України

  
Є.М. Лавров  
2010 р.

## ЗМІНА № 1

до КД У 00011050-15.93.12-01:2008

Загальні правила збору і переробки винограду на виноматеріали

Чинна з « 10 » серпня 2010 р.

## ПОГОДЖЕНО

Начальник Відділу розвитку садівництва, виноградарства та плодощовства

Міністерства аграрної політики України

  
М.Ф. Агафонов

« » 2010 р.

## РОЗРОБЛЕНО

Директор РНВБ «Містара»

  
А.М. Авідзба  
2010 р.



« » 2010 р.

Директор  
О.Г. Палєха  
2010 р.

**Загальні правила збору і переробки винограду на виноматеріали**

Сторінка 1

Сторінок 1

Пункт 3.25. Доповнити пункт текстом:

«Отримані в результаті відокремлення від осадів некріплені виноматеріали використовують, у разі можливості, за призначенням або з метою кращого збереження спиртують до кондицій кріплених виноматеріалів і разом з виноматеріалами від кріплених осадів використовують в купажах виноматеріалів для вироблення кріплених вин, повне доведення яких до необхідних кондицій повинно бути завершено не пізніше 1 квітня».