



Ora et labora.

Комитетъ Виноградарства и Винодѣлія Московскаго Общества Сельскаго Хозяйства.

ВИНОДѢЛІЕ.

Отдѣль I.

Общее Винодѣліе.

Факторы производства. — Спиртовое броженіе. — Классификація, составъ и оцѣнка винъ. — Главнѣйшіе сорта винограда. — Свѣдѣнія о винодѣліи въ Россіи.



М. А. Ховренко,

Старшаго Специалиста по виноградарству и винодѣлію
Департамента Земледѣлія,
Ассистента Московскаго Сельскохозяйственнаго Института.



Съ 47 фототипическими таблицами сортовъ винограда и 95 рисунками въ текстѣ.



МОСКВА.

Типо-литографія Т-ва И. Н. КУШНЕРЕВЪ и К^о. Пименовская ул., соб. д.

1909.

СОДЕРЖАНІЕ.

	<i>Стр.</i>
Отъ Комитета Виноградарства и Винодѣлія Московскаго Общества Сельскаго Хозяйства	XIII
Предисловіе	XV

ВВЕДЕНІЕ.

А. Винодѣліе въ прошломъ	3
В. Міровое производство вина	9
Ввозъ и вывозъ вина въ различныхъ государствахъ	11
С. Историко-географическія и статистическія свѣдѣнія о винодѣліи въ Россіи	15
Давность винодѣлія на Кавказѣ	15
Образованіе російскихъ винодѣльческихъ областей въ Грузіи	16
Винодѣліе Западнаго Закавказья	18
„ Тифлисскаго губерніи	22
„ Закавказскаго округа	24
„ Эриванскаго губерніи	25
„ Елисаветпольскаго губерніи	26
„ Бакинскаго губерніи	27
„ Дагестанскаго области	27
„ Черноморскаго губерніи	29
„ Кубанскаго области	31
„ Ставропольскаго губерніи	32
„ Терскаго области	33
„ Бессарабскаго губерніи	37
„ Таврическаго губерніи	40
„ Херсонскаго губерніи	48
„ Подольскаго губерніи	50
„ Екатеринославскаго губерніи	51
„ Донскаго области	51
„ Астраханскаго губерніи	53
„ въ Туркестанѣ	54

	<i>Стр.</i>
D. Классификація, опредѣленіе и составъ винъ	59
Классификація винъ	60
<i>Основныя положенія къ опредѣленію различныхъ категорій</i>	
<i>винъ</i>	<i>62</i>
1. Столовые вина	62
2. Десертныя и ликерныя вина	64
3. Крѣпкія вина	65
4. Игристыя вина	65
<i>Важнѣйшіе представители отдѣльныхъ категорій винъ</i>	<i>66</i>
Столовые вина	66
Бордоскія вина	66
Красныя бургундскія вина	68
Рейнскія и мозельскія вина	71
Бургундскія бѣлыя вина	71
Бѣлыя вина деп. Yonne (Шабли)	72
Столовые вина Италіи	72
Крѣпкія вина	73
Мадера	73
Хересъ	76
Марсала	78
Порто	80
Десертныя вина	81
Мускатныя вина	83
Мальвазія	84
Аликанте	84
Лакрима Кристи	84
Токайскія вина	84
Юрское вино (vin de paille)	86
Пино-гри	86
Малага	86
Игристыя вина	87
Русскія вина	89
Химическій составъ русскихъ винъ	101
E. Природа составныхъ частей вина	114
1. Составныя части вина, происходящія изъ винограда.	114
2. Составныя части вина, образующіяся при броженіи и выдержкѣ	115
F. Вкусовая оцѣнка винъ.—Дегюстація	117
1. Оцѣнка зрѣніемъ	118
2. Испытаніе запаха вина	121
3. Вкусъ вина	122
Общія замѣчанія	124
Терминологія въ дегюстаціи	125
Температура дегюстируемыхъ винъ	130
Литература къ введенію	130

ФАКТОРЫ ВИНОДѢЛІЯ.

Отъ чего зависятъ свойства вина? 135

Л о з а.

Глава I. Систематика и подраздѣленіе сортовъ винограда по періодамъ созрѣванія 137

Глава II. Культура виноградной лозы 143

A. Подрѣзка 143

1. Цѣль подрѣзки 143
2. Основанія подрѣзки 144
3. Содержаніе подрѣзки 145
4. Выборъ подрѣзки 147

B. Формы виноградныхъ кустовъ 148

1. Формы съ простымъ стволомъ 149
 - a) Бургундская форма 149
 - b) Формировка въ Эрмитажѣ 150
 - c) Форма Коть-Роти 150
 - d) Шартрская формировка и система Гюйо . 151
 - e) Шампанская система 153
2. Формы чашевидныя 155
 - a) Низкоствольныя формы 155
 - b) Высокоствольныя формы 157
3. Головчатыя формы 159
4. Формы шпалерныя и кордоны 160
 - a) Медокская форма 160
 - b) Карантскій кордонъ 161
 - c) Изерская шпалера 161
 - d) Кордонъ Казенава 162
 - e) Система Руайя 163
 - f) Формировка въ разстилку 166
5. Выборъ формы 168

C. Уходъ за лозой въ зеленомъ состояніи 175

1. Обломка 175
2. Прищипываніе 176
3. Чеканка 177
4. Кольцеваніе 177
5. Прорѣживаніе листьевъ 178

D. Селекція 179

Глава III. Сорта винограда для винодѣлія 183

A. Бѣлые сорта 184

1. Очень ранніе сорта (1-я группа) 184
 - Агостенга. Agostenga (Табл. 1) 184
 - Мадленъ ройяль. Madeleine royale 184
 - Малье бѣлый, ранній. Meslier blanc précoce . 185

	<i>Стр.</i>
2. Сорта первой эпохи созрѣванія (2-я группа) . . .	185
Алиготѣ. Aligoté (Таб. 2)	185
Гамѣ бѣлый. Gamay blanc (Таб. 3)	187
Мѣлье. Meslier	187
Пино-гри. Pinot-gris (Таб. 4)	188
Пино бѣлый. Pinot blanc (Таб. 5)	189
Шардонѣ. Chardonnay (Таб. 6)	190
3. Сорта второй эпохи созрѣванія (3-я группа) . . .	191
Гувейо. Gouveio (Таб. 7)	191
Вердельо. Verdelhò da Madeira (Таб. 8) . . .	192
Вионье. Viognier	192
Гаршѣ. Hårslevelü (Таб. 9)	193
Листанѣ. Palomino-Listan (Таб. 10)	193
Мускатъ бѣлый. Muscat blanc (Таб. 11) . . .	194
Мускатъ розовый. Muscat rouge (Таб. 12) . .	195
Мюскадель. Muscadelle (Таб. 13)	198
Педро-Хименесъ. Pedro-Ximènes	199
Педро-Хименесъ Крымскій (Таб. 14)	199
Рислингъ. Riesling (Таб. 15)	201
Ркацители (Таб. 16)	203
Руссанѣ. Roussane	204
Семильонѣ. Sémillon (Таб. 17, 18)	204
Совиньонѣ. Sauvignon (Таб. 19, 20)	205
Траминерѣ. Traminer (Таб. 21)	207
Фоль бѣлый. Folle blanche (Таб. 22)	210
Фурминтѣ (Токай). Furmint (Таб. 23)	211
4. Сорта третьей эпохи созрѣванія (4-я группа) . .	213
Кларетѣ. Clarette	213
Кокурѣ бѣлый. Kokour blanc (Таб. 24)	213
Марсанѣ. Marsanne blanche	214
Серсиаль. Sercial de Madère (Таб. 25)	214
Треббѣано. Trebbiano (Таб. 26)	215
<i>В Красные сорта</i>	<i>217</i>
1. Очень ранніе сорта (1-я группа)	217
Гамѣ ранній. Gamay hatif des Vosges (Таб. 27)	217
Ласка. Lasca	217
Пино черный ранній. Pineau noir précoce . .	218
Пино св. Лаврентій. Pinot Saint-Laurent (Таб. 28)	218
2. Сорта первой эпохи созрѣванія (2-я группа) . .	219
Бастардо. Bastardo (Таб. 29)	219
Гамѣ черный. Gamay noir Picard (Таб. 30) . .	221
Лимбергерѣ. Limberger (Таб. 31)	223
Мальбекѣ. Malbec (Таб. 32)	224
Пино черный. Pinot noir (Таб. 33)	225
3. Сорта второй эпохи созрѣванія (3-я группа) . .	230
Донцеллино. Donzellinho do Castello	230
Кабернѣ - Совиньонѣ. Cabernet - Sauvignon (Таб. 34)	231
Кабернѣ-Франѣ. Cabernet-franc (Таб. 35) . .	233

	<i>Стр.</i>
Карменэръ. Carmenère	233
Корнифесто. Cornifesto (Таб. 36)	233
Мерло. Merlot	234
Муриско. Mourisco tinto (Таб. 37)	235
Пульсаръ. Poulsard (Таб. 38)	235
Санъ-Джювето. San-Gioveto (Таб. 39)	236
Сира. Syrah (Таб. 40)	238
4. Сорта третьей эпохи созрѣванія (4-я группа)	238
Альварельо. Alvarelhão (Таб. 41)	238
Вердо. Verdot (Таб. 42)	239
Кадарка. Kadarka (Таб. 43)	239
Кариньянь. Carignane	240
Морастель. Morrastel (Таб. 44)	241
Мурведъ (Мурведръ). Mourvèdre (Таб. 45)	241
Нягра рара	243
Саперави. Sapéravi (Таб. 46)	244
<i>С. Мѣстные сорта винодѣльческихъ районовъ Россіи</i>	246
1. Кутаисская губернія и Сухумскій округъ	247
<i>Сорта для бѣлыхъ винъ</i>	247
Крахуна	247
Цоликаури	247
Цицка	248
Тетра-Камури	248
Чечибеши	248
Амлаху	248
Джегердинскій	248
Чешь	248
<i>Сорта для красныхъ винъ</i>	248
Сванури	248
Годаатури	248
Джани	248
Мтевандиди	249
Чхавери	249
Кипистона (Александроули)	249
Оцханури-Сапере	249
Аданасури	249
Ачкыка	249
Ахарданъ (Ацхажъ)	249
Амихванчкирь	249
Отарскій	249
2. Тифлисская губернія	249
Мцване	250
Тавквери	250
3. Елисаветпольская губернія	250
Кара-Ширай (Матраса)	250
Гой-изюмъ	250
Ахъ-Ширай (Рундвейсъ)	251
Кара-изюмъ	251
Ала-Кара	251

	<i>Стр.</i>
4. Эриванская губернія	251
Харджи (Таб. 47)	251
Ордуци	252
Мори	252
5. Бакинская губернія	252
Ширванъ-Шахи	252
Саги	252
Сисахъ	252
6. Донская область	252
Долгій	253
Сибирковый	253
Бѣлый цымлянскій	253
Бѣлый шампанскій	253
Черный цымлянскій	253
7. Бессарабія	253
Плавая	254
Галбина	254
Пасаряска	254
Сгигарда	254
Варатикъ	254
Кабасма	255
Белерджи	255
Альварна	255
Черный Каушанскій	255
8. Туркестанскій край	255
Буаки	256
Кишмишъ бѣлый	256
Ходжа-ахрои	256
Хисакази	256
Чарасъ	256
Навдакъ	256
Хусайнѣ бѣлый	256
Маска	257
Султани	257
Глава IV ³ . Американская лоза	258
1. Значеніе американскихъ лозъ въ виногра- дарствѣ	258
2. Условія, которымъ должны удовлетворять подвои	260
3. Важнѣйшіе подвои	263
Рипарія. Riparia	263
№ 101—14 M. G.	264
№ 3309 C.	265
№ 3306 C.	265
Солонисъ × Рипарія. Solonis×Riparia	265
Рупестрисъ. Rupestris	265
Rupestris du Lot	266
Vinifera-Rupestris	266
№ 1202 Couderc'a	267
Aramon×Rupestris Ganzin № 1-й и № 2-й.	267
Берландьери. Berlandieri	267

	<i>Стр.</i>
Berlandieri Ressaynier № 2	268
Берландьери × Рипарія	269
Рупестрисъ × Берландьери	269
Франко-Берландьери	269
4. Вліяніе подвоя на привой	271
5. Прямые производители	280
Ноа. Noah	281
Отелло. Othello	281
№ 4401 Кудерка	281
№ 1 Зейбеля	281
Гибриды Оберлина	282
Гибриды Малега	282

П о ч в а.

Глава V. Главнѣйшіе типы почвъ и вліяніе ихъ на ростъ и качество плодовъ виноградной лозы	283
---	-----

<i>A. Значеніе механическаго состава и физическихъ свойствъ почвы</i>	<i>284</i>
---	------------

1. Песчанья почвы	285
2. Глинистыя почвы	286
3. Известковыя почвы	288
4. Мергельныя почвы	291
5. Лессовыя почвы	292
6. Черноземъ	293
Значеніе камней и крупныхъ обломковъ въ почвъ	294

<i>B. Вліяніе химическаго состава почвъ</i>	<i>296</i>
---	------------

Фосфорная кислота	297
Известь	299
Кремній	299
Жельзо	300
Калій и азотъ	300

Климатъ и мѣстоположеніе виноградника.

Глава VI. Климатъ	301
Общее отношеніе растений къ климату	301
Климатъ виноградной лозы	304
Температура	304
Требованія холоднаго климата	308
„ умѣреннаго	309
„ жаркаго	310
Влажность и осадки	311
Вѣтры	314
Вліяніе климата на культуру винограда	317
Глава VII. Мѣстоположеніе виноградника	319
Высота надъ уровнемъ моря	319
Расположеніе виноградниковъ	320
Окружающія условія мѣстности	322
Спиртовое броженіе и дрожжи	324

	<i>Стр.</i>
Глава VIII. Броженіе какъ фізіологическій процессъ	324
Краткая исторія вопроса	324
Усвоеніе энергіи безхлорофильными расте- ніями	329
Энзимы	333
1. Гидратирующія энзимы	335
2. Коагулирующія энзимы	335
3. Окислительныя энзимы	335
4. Восстановительныя энзимы	336
5. Энзимы глубокаго распада	337
Строеніе энзимъ	337
Общность явленія броженія	338
Спиртовое броженіе	339
Глава IX. Химическая сторона броженія	341
Открытіе зимазы	341
Извлеченіе дрожжевого сока, по Бухнеру	342
Свойства дрожжевого сока	343
Главные продукты спиртового броженія	346
Побочные продукты спиртового броженія	350
Глицеринъ	350
Изобутиленгликоль	352
Янтарная кислота	352
Летучія кислоты	352
Ацетальдегидъ	354
Вышіе спирты	355
Другіе продукты спиртового броженія	358
Сбраживающіе виды сахара	358
Глава X. Дрожжи	360
Положеніе въ системъ организмовъ	360
Морфологія дрожжей	362
Форма и строеніе дрожжевыхъ клѣтокъ	362
Размноженіе	363
Почкованіе	363
Дрожжевой осадокъ, пленки, кольца и колоніи	364
Образованіе споръ	375
Прорастаніе споръ	379
Физиологія дрожжей	381
Химическій составъ дрожжей	381
Питаніе дрожжей	383
Азотистыя вещества	384
Источники углероднаго питанія	386
Минеральныя вещества	387
Вліяніе физическихъ факторовъ на дрожжи	388
Высушиваніе, нагрѣваніе и охлажденіе	388
Давленіе	389
Свѣтъ	389
Концентрація среды	390
Химическія воздѣйствія	390
Органическія кислоты	390
Минеральныя кислоты	391

	Стр.
Вліяніє конкурентовъ	393
Физиологическая измѣнчивость дрож- жей	393
Круговоротъ дрожжей въ природѣ	394
Систематика сахароміцетовъ	396
Частное описаніе нѣкоторыхъ видовъ дрожжей	401
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	401
„ <i>Pastorianus</i>	401
„ <i>intermedius</i>	402
„ <i>validus</i>	402
„ <i>ellipsoidens</i>	402
„ <i>turbidans</i>	404
„ <i>ilicis</i>	404
„ <i>Aquifolii</i>	404
„ <i>Vordermannii</i>	404
„ <i>pyriformis</i>	404
„ <i>Marxianus</i>	405
„ <i>exiguus</i>	406
„ <i>Rouxi</i>	406
„ <i>mali Duclauxi</i>	406
<i>Saccharomycodes Ludwigii</i>	406
<i>Willia anomala</i>	407
<i>Schizosaccharomyces Pombe</i>	407
„ <i>octosporus</i>	408
„ <i>mellacei</i>	409
Глава XI. Другіе микроорганизмы спиртового броженія	410
Несовершенные грибы	410
<i>Torula</i>	410
<i>Saccharomyces apiculatus</i>	412
<i>Monilia Candida</i>	413
Мукоровые грибы	415
Бактеріи	417
Литература	418