

[成果情報名]仕立てや剪定方法の違いによるブドウ「甲州」の特性(第2報)

[要約]「甲州」の棚仕立て一文字整枝短梢剪定栽培は、棚仕立て長梢剪定栽培より収量が少ないが、台木に「グロワール」を利用することで、収量が向上する。垣根仕立て栽培は、棚仕立て栽培に比べ果房重が小さく収量が極端に少ない。

[担当]山梨県果樹試験場・栽培部・醸造ブドウ栽培科・向山佳代

[分類]技術・参考

[背景・ねらい]

「甲州」は省力的に栽培でき、一般的に棚仕立てで栽培されている。醸造用には垣根仕立て栽培の要望があり、棚仕立て栽培と比較し収量が少ないことを報告した(平成27年度成果情報)。本研究では、棚仕立て長梢剪定(以下、棚長梢)と、短梢剪定(以下、棚短梢)、垣根仕立てのギョとコルドンでの整枝で栽培した際の10~12年生の特性を明らかにするとともに、栽培方法の改善による収量向上効果および果実品質等への影響について検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 収量は、棚長梢が1,608kg/10aと最も多いのに対し、棚短梢は1,037kg/10aである。垣根仕立ては棚仕立てに比べ少なく、コルドンは595kg/10a、ギョは289kg/10aである。これは、樹齢6~8年生時と同様の傾向である(表1、表2)。
2. 夏季剪定量は、棚仕立て栽培は垣根仕立て栽培に比べ少ない。また、「つるひげ症」等の発生は棚仕立て栽培が少ない(表2)。
3. 品質については、垣根仕立て栽培は棚仕立て栽培より粗着で果房重が小さい。ギョおよびコルドンの糖度や総酸含量は棚長梢と同程度であるが、棚短梢は糖度がやや低く、総酸含量がやや高い(表3)。
4. 「グロワール」台の「甲州」の棚短梢は、「101-14」台に比べ果房重が大きくなり、収量が1.5~1.7倍増加して棚長梢と同程度となる(表4)。
5. コルドンでは、新梢数を10本/mから17本/mと多く残すことや、主枝長を4mから10mに拡大することで樹勢が落ち着き、収量が増える。しかし、棚長梢の収量には及ばない(データ省略)。

[成果の活用上の留意点]

1. この成果は果樹試験場明野試験地(標高710m、火山灰土壌)における結果である。
2. 「甲州」における垣根仕立て栽培は、安定した収量の確保が難しいため、導入には注意が必要である。
3. 「甲州」の棚短梢で「グロワール」台を利用する場合は、地力が低い圃場への導入を避ける。

[期待される効果]

栽培方法の違いによる「甲州」の特性が明らかになり、「甲州」を栽培する際の参考資料となる。

[具体的データ]

表1 「甲州」の栽培条件 (2017~2019)

試験区	仕立てや整枝・剪定	栽植密度 (10aあたり)
棚長梢	棚仕立てX型整枝長梢剪定	17樹から11樹に間伐
棚短梢	棚仕立て短梢一文字整枝短梢剪定	25樹 (主枝長18.0m)
ギョ	垣根仕立て長梢剪定ギョ・ダブル	250樹 (主枝長2.0m×畝間2.0m)
コルドン	垣根仕立て短梢剪定コルドン	125樹 (主枝長4.0m×畝間2.0m)

明野試験地 (標高710m)、樹齢6~12年生、101-14台

棚仕立てはカサかけ (白色ロウ引き) を実施、垣根仕立ては簡易雨よけ (P0フィルム、0.1mm) を設置

表2 仕立てや整枝・剪定方法の違いと「甲州」の収量、樹体生育量および‘つるひけ症’発生量 (2013~2019)

試験区	収量 ^z		夏季 ^y	冬季 ^{yx}	‘つるひけ症’ ^{yw} 等発生量 (%)
	6~8年生 (kg/10a)	10~12年生 (kg/10a)	剪定量 (kg/10a)	剪定量 (kg/10a)	
棚長梢	950	1,608	368	398	23
棚短梢	611	1,037	331	309	36
ギョ	176	289	1,067	482	64
コルドン	331	595	968	552	52

試験規模：棚長梢1~3樹、棚短梢2~4樹、ギョ：3樹、コルドン3~8樹 (2017~2019)

z) 収穫後‘つるひけ症’や病害の被害果等を除いた果実の総量

y) 樹齢10~12年生のみ (2017~2019) x) 一年枝のみ (2017~2018)

w) 着果量調節後に発生した‘つるひけ症’や病害の被害果等を廃棄した量の割合

表3 仕立てや整枝・剪定方法の違いが「甲州」の果実品質に与える影響 (2017~2019)

試験区	着粒程度 ^z	果房長 (cm)	果房重 (g)	果粒重 (g)	糖度 (° Brix)	pH	総酸含量 (g/L)
棚長梢	3.2	21.4	355	4.0	16.7	3.02	7.9
棚短梢	2.9	19.5	283	3.8	15.3	3.00	8.7
ギョ	2.0	17.4	127	2.8	16.8	3.06	8.1
コルドン	2.5	17.9	175	3.1	16.3	3.04	8.0

z) 1(極粗)~5(極密) 調査房数：1区10房、3年の平均値

調査日：10月17日 (2017)、10月15日 (2018)、10月16日 (2019)

表4 棚仕立て短梢剪定における「甲州」の果実品質、樹体生育および収量 (2013~2019)

樹齢	台木	着粒 ^z 程度	果房重 (g)	果粒重 (g)	糖度 (° Brix)	pH	総酸 含量 (g/L)	収量 ^y (kg/10a)	夏季 剪定量 (kg/10a)	冬季 ^x 剪定量 (kg/10a)
6~8	グロワール	2.7	162	3.4	15.2	3.01	8.8	852	-	-
	101-14	2.2	126	2.8	16.0	2.97	8.7	568	-	-
10~12	グロワール	3.4	387	4.4	15.3	3.02	8.9	1,753	584	489
	101-14	2.9	283	3.8	15.3	3.00	8.7	1,037	331	309

調査房数：1区10房、3年の平均値

z) 1(極粗)~5(極密) y) 収穫後、病害果等を除いた果実の総量 x) 1年枝 (2017~2018)

[その他]

研究課題名：「甲州」の安定生産技術の確立

予算区分：県単

研究期間：2013~2019年度

研究担当者：向山佳代、渡辺晃樹、三宅正則、富田晃、宇土幸伸、里吉友貴、太田佳宏