

クリの収量におよぼす耕土の深さ及び土壌管理の影響

(第1報) 雌花の着生について

吉原剛二・柴 茂・中尾茂夫

(大分県農業技術センター)

KOHARA, G., SHIBA, S. and NAKAO, S.

Influence of Deep Plowing and Soil Management on the Yield of Chestnut

(I) On the appearance of Female Flower

クリは粗放的に栽培されて、土壌管理などほとんどされておらず、反収のあがっていないのが現実である。そこで、各種収量構成要因と土壌環境との関連を検討してきたが、ここでは雌花の着生について一部を報告する。

1. 試験方法

供試場所は所内の果樹園で、南北に緩傾斜の安山岩系洪積世埴土で、開園時に耕土の深さを20, 50, 70cmにブルドーザーで耕起し、昭和44年に筑波、丹沢の1年生苗を5×3mに同率混植し、これに草生(イタリアン、雑草)、清耕(くわ除草)、マルチ(毎年4t/10a稲わら)の各表面管理を組み合わせて7年間同一管理をしてきた。各区は7アールで反復なし。雌花数は雄花穂が落下してから結果枝に白ペンキで数をラベルした。供試樹数は'73, '74年は4樹'75年は2樹とした。樹冠占有面積は長径×短径。樹容積は樹冠占有面積×(樹高-樹高)×0.7で算出。

2. 試験結果

樹当りの雌花の着生は、樹令が6~8年と進むにつれて増加し、耕土が深いほど多く、土壌管理ではマルチ区

>清耕区>草生区の順に多い傾向であるが3ヵ年とも耕土の深さよりも土壌管理に強く影響されるようであった。

これを単位容積当りの雌花数でみると、樹令が進んでも増加せず、隔年結果性がうかがえる。また、耕土が深くなっても増加せず、土壌管理では草生区<清耕区<マルチ区の順によいため、耕土20cmの浅い所でもマルチなど土壌管理をよくすれば、雌花の着生は非常にようになった。

次に単位面積当りの雌花の数は、樹当りと単位容積当りの場合の中間ぐらいの傾向を示すようであるが、耕土の深さよりも土壌管理に強く影響されているのは同じであった。これは、樹高が耕土の深さに影響されるところが大きいためと思われる。

また、前年の収穫きゅう数と同一枝の翌年の雌花の着生は、結果母枝が長大な場合は、前年1穂程度収穫しても隔年結果はあまり起らないが、50cm以下の短い場合には起るようである。このことは、耕土の深さ、土壌管理を問わず起るが、母枝1m当りの雌花の着生数は、耕土の深さ別では明らかでないが、土壌管理別ではマルチ区は草生区よりも常に雌花数が増加するようである。

第1表 耕土の深さ及び土壌管理と雌花の着生

項 目	年	20 cm 耕			50 cm 耕			70 cm 耕			F 値	
		草生	清耕	マルチ	草生	清耕	マルチ	草生	清耕	マルチ	耕土の深さ	土壌管理
雌花数(個) 樹数(本)	'73	44	85	153	67	143	166	67	74	196	1.14	14.97*
	'74	112	180	207	160	249	215	138	208	387	1.21	3.53
	'75	215	228	592	309	376	512	385	470	559	2.06	8.95*
	合計	371	493	952	536	768	893	590	752	1,142	4.54	23.15**
雌花数(個) 樹容積(m ³)	'73	2.8	4.9	6.9	3.9	4.5	4.9	3.0	2.6	4.0	2.27	3.03
	'74	4.5	5.7	6.5	4.8	3.6	2.6	2.9	3.9	5.3	1.85	0.24
	'75	3.8	4.4	9.0	3.7	3.0	4.7	4.1	4.7	4.0	1.19	1.49
	平均	3.7	5.0	7.5	4.1	3.7	4.1	3.3	3.7	4.4	2.39	2.21
雌花数(個) 樹冠占有面積(m ²)	'73	5.6	9.4	14.9	7.5	10.9	13.8	7.4	6.3	11.5	1.56	12.53*
	'74	10.4	12.4	14.6	11.6	10.9	9.2	9.0	11.8	16.5	0.54	1.10
	'75	10.8	10.2	24.7	11.7	11.0	17.1	12.8	15.2	14.2	0.16	2.60
	平均	8.9	10.7	18.1	10.3	10.9	13.4	9.7	11.1	14.1	0.32	8.52*