

タバコ白遠州601号の栽植密度と施肥量

大久保秋二郎・服部 信次・加藤 清一

(宮城県農業センター)

Plant Density and Amount of Fertilizer Applied in Tobacco cv. Shiroenshu (No.601)

Syuziro OKUBO, Shinji HATTORI and Seiichi KATO

(Miyagi Prefectural Agricultural Research Center)

1 はじめに

タバコの生産現状は、製品総需要の停滞と輸入製品の伸び率が進行していくなかで、今後一層の国際競争の強化と生産コストの低減、品質の維持向上が急務となっている。

このような情勢を踏えて今後の栽培技術改善として、タバコ作の所要労働時間(昭和58年第5在来種白遠州10a当たり労働時間383.6時間)の約50%を要している収穫・乾燥法の改善が重要である。

収穫乾燥の省力技術として多葉幹干があるが、問題点として収量・品質低下が指摘されている。そこで、多葉幹干しを前提として慣行栽培よりも更に収量・品質を安定させるための栽植密度と施肥量について検討したので、その結果を報告する。

2 試験方法

(1)試験年次: 昭和60年

(2)供試品種: 第5在来種白遠州601号(赤量病抵抗性品種)

(3)試験区の構成: 栽植密度, 施肥処理等は表1のとおりである。

表2 開花期生育

区 別	開 花 日 数 (日)	幹 丈 (cm)	幹 径 (cm)	地 上 葉 数 (枚)	上位葉 ¼ 枚目			中位葉 ½ 枚目			下位葉 ¾ 枚目		
					葉 長 (cm)	葉 幅 (cm)	葉 色 (cs)	葉 長 (cm)	葉 幅 (cm)	葉 色 (cs)	葉 長 (cm)	葉 幅 (cm)	葉 色 (cs)
A-①	84	172	3.1	23.5	36.2	17.9	7.6	52.1	23.6	7.0	58.8	32.6	5.6
"-②	86	179	3.2	24.4	37.4	19.2	8.4	53.9	24.3	7.8	61.2	32.8	6.1
"-③	88	182	3.3	24.0	38.0	20.2	8.6	54.9	25.3	7.8	61.4	35.0	6.1
B-①	86	178	3.3	24.3	37.7	18.2	7.7	53.4	23.6	6.9	61.8	32.7	6.1
"-②	87	180	3.3	23.8	38.6	19.7	8.4	54.3	25.8	7.5	60.7	32.9	6.2
"-③	88	186	3.3	24.7	38.8	20.0	8.6	56.5	27.0	8.0	63.7	35.4	6.9
C-①	86	184	3.4	24.4	40.2	20.4	8.0	57.6	26.4	7.2	61.8	35.8	5.9
"-②	87	184	3.4	24.0	40.0	20.5	8.5	57.1	27.8	8.0	62.9	36.8	6.5
"-③	88	186	3.5	24.1	40.8	21.2	9.0	56.5	27.0	8.4	62.8	36.5	6.6

注. 葉色はタバコ用カースケール1号数値を示す。

位で成熟進度は緩やかで3～5日の遅れで進行し、幹刈り時の各葉位の葉色差は少なかった。幹丈・幹径は、疎植各区と増肥各区で勝り、着葉数の差異は判然としなかった。樹型は、疎植・増肥各区において各葉位の開長よくおおむね円筒型を示し、疎植20%各区とも増肥20%各区で樹勢は

表1 試験区の構成

区 別	栽 植 密 度 (cm) 株間	本 数 (本/10a)	窒素施用量 (kg/10a)
A	110 × 30	3,030 (標準密度)	各区 ① 標肥 13.5
B	110 × 33.3	2,727 (10%疎植)	② 10%増肥 14.9
C	110 × 37.5	2,427 (20%疎植)	③ 20%増肥 16.3

(4)栽培法: 中層集中施肥法・折衷マルチ栽培で4月22日9枚苗移植・マルチ除去(大土寄せ時)

(5)実施場所: 所内・確質褐色森林土(埴壌土)

3 試験結果及び考察

移植より開花期前までの個体生育経過は、活着・初期生育においては区間差は少ないが、移植後40日目ころより疎植・増肥各区とも標準区と比較して葉色濃くおう盛な経過となった。

開花期における生育調査を表2に示した。発蕾・開花は、疎植・増肥各区とも2～4日の遅延となり、下葉以上の葉

おう盛であった。

乾物重は、疎植20%区・10%区・標準密度区の順位であった。葉型比数は、疎植各区と増肥各区は各葉位で高まって広葉型を示した。葉色は、増肥各区と疎植各区で濃く、施肥量区間では、標肥と増肥の10%区との差は大きい、増

肥10%区と20%区及び疎植10%区と20%区との差は僅少であった。下位節間は、疎植各区において着葉数が0.2~0.8枚と多く短縮の傾向にあった。摘心後30日目の葉伸長は、樹勢のよい疎植20%区、増肥20%各区で高まった。

品質収量調査を表3に示した。品質は、1kg当たり代金で示し、疎植各区と増肥各区は全体の比数で102~106と向上し、向上した葉分は本葉以上で顕著であった。しかし、増肥20%各区では中葉系の熟度・組織で劣り、品質は同程度か低下傾向にあった。

収量は、標準密度区の増肥各区と疎植10%各区は比数で102~108と増収し、特に、増肥20%各区で107~108と増収した。疎植20%区の増肥各区は同程度で、疎植による減少は少なかった。

外観性状と香嗅味評価を表4に示した。乾葉の外観性状は、中葉Aタイプでは疎植10%各区で各要素ともよく、標準密度区の増肥各区では熟度・組織に問題があった。疎植20%の標肥は、色沢むら・組織はもろめで低下した。

上葉Aタイプにおいても中葉同葉で疎植10%の各区で各

表3 品質収量

区 別	10a 当たり 収 量 (kg)	1 kg 当たり 代 金 (円)			10a 当たり 代 金 (円)	中葉系収量 歩 合 (%)
		中 葉 系	本 葉 系	全 体		
A-①	244.9 (100)	1,518	1,583	1,544	378,280	59.0
"-②	254.2 (104)	1,495	1,699	1,580	401,690	58.0
"-③	261.6 (107)	1,540	1,655	1,587	415,250	58.8
B-①	248.9 (102)	1,561	1,731	1,630	405,300	59.4
"-②	259.4 (106)	1,531	1,721	1,612	418,230	57.9
"-③	265.3 (108)	1,514	1,781	1,618	429,150	61.4
C-①	230.3 (94)	1,593	1,714	1,641	377,900	60.1
"-②	244.0 (100)	1,557	1,706	1,617	394,560	60.1
"-③	247.0 (101)	1,529	1,662	1,588	392,150	55.8

注. 10a 当たり収量 () 内は標準区比数を示す。

表4 外観性状と香嗅味

区 別	外 観 性 状 の 評 価								香 嗅 味 の 評 価							
	中 葉 A				上 葉 A				中 葉 A				上 葉 A			
	熟度	色沢	組織	肉付	熟度	色沢	組織	肉付	香	味	くせ	強さ	香	味	くせ	強さ
A-①	5	5	6	5	5	5	5	5	2	2↑	2↑	6	3↓	3	3↓	5
"-②	5	5	4	5	5	5	5	5	2	2	2	6	3	3	3	5
"-③	4	5	5	5	5	5	4	5	2	2↑	2	6	2↑	3	3↓	5
B-①	5	5	6	5	5	5	4	5	2	2	2	6	3↓	3	3	5
"-②	5	5	5	6	5	6	5	5	2	2↑	3↓	6	3↓	3	3↓	5
"-③	5	5	5	5	5	5	5	6	2	2	2	6	3	3	3	5
C-①	5	4	4	5	5	5	5	6	2	2	2	6	3↑	3	3↑	5
"-②	5	5	5	5	5	5	4	5	2	2↑	2	6	3↓	3	3↓	5
"-③	5	6	5	5	5	5	4	5	2	3↓	2↑	6	2↑	3	3↓	5

注. 日本たばこ産業KK東北支社原料部パネル

要素とも勝り、標準密度区の増肥20%区と疎植20%の増肥各区で組織は粗剛でもろめ、熟度は劣り低下した。

香嗅味は、中葉Aタイプでは、疎植10%の増肥10%区と疎植20%の増肥20%区において、味・くせで勝り良化傾向にあった。上葉Aタイプでは、標準密度区の増肥10%区、疎植10%各区及び疎植20%の標肥で、味・くせで勝り良化の傾向にあった。

4 ま と め

白遠州601号における品質の向上と収量の安定確保及び多葉幹干に適した栽培法確立のため、栽植密度と施肥量について検討した。

(1)生育・樹型: 疎植・増肥各区は標準比で、生育はおう盛に推移して、開花は遅れるが下葉以上の各葉位の成熟進度は緩やかで順調であった。開花期生育も各調査要素で勝り、樹勢はおう盛で樹型は円筒型の広葉型であった。

(2)品質・収量: 品質は、疎植・増肥各区で向上し、特に、本葉以上で顕著であった。収量は、疎植10%区・標準密度区の増肥各区で増収となった。

(3)外観性状・香嗅味: 疎植10%各区の中等・上葉とも良化傾向で、標準密度区の増肥では劣化した。

以上の結果、生育・品質収量及び香嗅味等より、白遠州601号の栽培密度110cm×33cm(疎植10%)で10~20%増肥(チッソ14.9・16.3各kg/10a)がよいと考えられる。