

タバコにおよぼす塩素の影響（第5報）
成熟期における内容成分に与える影響

本田 暢 苗・中敷領 哲弘

(日本専売公社・鹿児島たばこ試験場)

HONDA, N. and NAKASHIKIRYO, T.

Effects of Chlorine on Tobacco Plant

(V) Changes of carbohydrate and N-compound contents.
in the maturing period on tobacco leaves

Cl がタバコの生育におよぼす影響について種々検討を行なってきたが、今回タバコ葉の収量、品質を左右する心止以後の成熟期における Cl の供給がタバコ葉の Cl の行動、内容成分におよぼす影響を検討した。

試験方法および結果

黄色種ブライトエローを前報同様の方法で砂耕栽培した。心止期まで Cl を供給した区としなかつた区のそれぞれについて心止後さらに Cl 供給、無供給の 2 処理を行なつた。これら 4 処理区のタバコ葉は成熟に伴つて順次下葉から収穫し、急激乾燥後上、中、下の三部位にわけて分析試料とした。

葉部乾重は心止時では Cl を供給した場合高く、この傾向はその後の供給の有無にかかわらず同じであり、成熟期のみ Cl を与えるとかえつて減少した。

成熟期でもかなりの Cl の吸収集積が行なわれ、心止前まで吸収された量以上の Cl が葉部に集積した。葉位別にみると Cl の集積増加量は心止前に Cl を与えたものは上位葉に、成熟期のみ与えたものは中位葉に多かつた。比較的下の葉から乾物増加の著るしい上

部の葉へ Cl の集積移動がみられ、成熟期のみ与えなかつたタバコでは中、下位葉とくに中位葉の Cl 量はかえつて減少した。

心止前に Cl を与えた両区とも無供給区に比べ全糖低く、澱粉、可溶性炭水化物が高く、成熟期における処理差は明らかでなかつた。

上位葉の Cl 集積量が多い区では中位より上位葉への N の移動が多く、N と Cl とは同じ様な動きを示した。N 化合物含量については、心止前供給の両区とも全 N、不溶性 N が低く、炭水化物と同様成熟期での Cl 供給との関係は明らかでなかつた。

以上の結果から心止後もかなりの Cl が吸収されるが、乾重、内容成分含量に与える Cl の影響は少なく、心止前の栄養生長期における Cl の有無の影響が大きかつた。

第1表 乾重・Cl 含量

Clの供給		上位葉	中位葉	下位葉	全葉
心止前	心止後	乾重 (g)			
-	-	33.3	30.6	14.4	78.3
	+	32.1	28.4	14.2	74.7
+	-	40.4	30.0	13.3	83.7
	+	40.6	33.6	17.0	91.2
		Cl % (対乾物)			
-	-	0.04	0.03	0.05	0.04
	+	0.50	1.16	0.82	0.81
+	-	0.56	0.65	2.26	0.86
	+	1.47	2.27	2.45	1.95

第2表 内容成分含量 (中位葉, 対乾物%)

Clの供給		直糖	還元糖	全糖	澱粉	可溶性炭水化物	全 N (A)	不溶性 N	可溶性 N (B)	B/A
心止前	心止後	% (対乾物)								
-	-	8.79	1.22	10.01	21.54	31.55	2.50	1.76	0.74	0.30
	+	7.67	1.92	9.59	25.06	34.65	2.69	2.04	0.65	0.24
+	-	8.58	0.73	9.31	27.59	36.90	2.44	1.82	0.62	0.25
	+	8.72	1.01	9.73	27.03	36.76	2.06	1.47	0.59	0.29

