

Agri. Res. / Kerala, 1977 75 (1)

EFFECT OF CCC ON THE STARCH CONTENT OF SWEET POTATO TUBER

Sweet potato (*Ipomoea batatas*, Lam) is an important tuber crop containing 50--60 per cent starch in the tuber. Tolbert (1960) reported a new group of quarternary ammonium compounds, the most active among these being 2-(chloroethyl) trimethyl ammonium chloride. This compound is generally known as cycocel (CCC). Kurup (1969) found that CCC treated plants registered a high percentage of carbohydrate in potato. In order to find out the effect of CCC on the starch content of sweet potato tubers, a field experiment was carried out at the college of Agriculture, Vellayani during 1974--75. The different concentrations of CCC tried were 50 ppm, 100 ppm and 150 ppm with a control. The treatments were replicated thrice. The variety used was H.42. The hormone was applied as foliar spray and there were 4 sprayings at an interval of 15 days. The starch contents of tuber were estimated by AOAC (1956) method and the results are given in Table 1.

Table 1

**Effect of different concentrations of CCC on starch content
of tubers in sweet potato**

Levels of CCC (ppm)	Starch content of tuber (percentage)
0 (control)	59.78
50	59.94
100	60.31
150	60.72
CD (0.05)	0.218

There was significant increase in the starch content of sweet potato tuber due to incremental doses of CCC. Cycocel at 150 ppm gave the highest percentage of starch.

RESEARCH NOTES

സംഗ്രഹം

മധുരക്കിഴങ്ങ് ചെടിയിൽ, സൈക്കോസിൽ (സി സി സി) എന്ന വസുതു വിവിധ സാന്ദ്രതയിൽ തളിക്കുമ്പോൾ കിഴങ്ങിലെ സ്റ്റാർച്ചിന്റെ അളവ് എങ്ങനെ വ്യത്യാസപ്പെടുന്നു എന്നറിയുന്നതിനായി 1974-75ൽ വെള്ളായണി കാർഷിക കോളേജിൽ ഒരു പരീക്ഷണം നടത്തുകയുണ്ടായി. ആ പരീക്ഷണത്തിൽ സൈക്കോസിൽ ലായനിയുടെ സാന്ദ്രത ദശലക്ഷത്തിന് 150 ഭാഗം എന്ന തോതിൽവരെ വർദ്ധിപ്പിച്ചുതന്നുസരിച്ച് കിഴങ്ങിലെ സ്റ്റാർച്ചിന്റെ അളവും വർദ്ധിച്ചതായി കണ്ടു. സൈക്കോസിൽ തളിക്കാതിരുന്ന ചെടികളിലെ കിഴങ്ങി ലായിരുന്ന സ്റ്റാർച്ചിന് ഏറ്റവും കുറവ്.

REFERENCES

- Kurup, K. A. 1969. Response of cosmila variety of potato to foliar application of some growth regulations. M. Sc (Ag.) Diss. Uni Madras.
- Tolbert, N. E. 1960. 2-(Chloroethyl) trimethyl ammonium chloride and related compounds as plant growth substances *Plant Physiol.* 35, 380-385.

College of Agriculture,
Vellayani.

I. p. s. NAMBIAR
N, SADANANDAN
U. MOHAMED KUNJU

(M, S. Received 23-6-1977)