

## 緩効性肥料の利用に関する研究

(第3報) 半促成イチゴに対する緩効性肥料ならびに有機質肥料の効果について

本多 藤雄・天野 智文

(園芸試験場久留米支場)

HONDA, F. and AMANO, T.

Studies on the Utilization of Slowly available form Fertilizers.

(III) Effects of Slowly available form Fertilizers and Organic Fertilizers on the Forcing Culture of Strawberry.

イチゴの肥料として、各種の緩効性、および有機質肥料が用いられているが、それぞれ性質がことなり、イチゴの生育、収量、品質に対する反応がことなるので、1966～68年にわたって検討を行なった。

## 試験方法および結果

## (1) C D U 窒素肥効試験

1967年はトンネル栽培(久留米34号)で、1968年はハウス栽培(春香)で、硫酸を対照として、Nの施用量をかえて行なった。

1967年：施肥後の土壤中窒素( $\text{NO}_3-\text{N}+\text{NH}_4-\text{N}$ )含量は、施肥量に比例するが、C D U単体は低い値を示した。収穫後は、硫酸が著しく減少し、C D U化成もやや減少したが、単体は増加した。E Cは、窒素とほぼ同じ傾向を示した。イチゴの収量は、C D Uは化成、単体とも硫酸分施よりも優れ、化成では、少肥の6 kg/10 a、単体では、多肥の18 kg/10 aが優れていた。

1968年：土壤中窒素は、1967年とほぼ同じ傾向にあったが、適宜かん水を行なったため、E Cとともに減少度が大であった。イチゴの収量は、C D U単体8 kg/10 aでは早期収量は劣ったが、全収量では、優れ、増施するほど劣った。

半促成イチゴに対して、C D Uは化成では少肥でも、単体では地温保持、かん水などにより肥効促進を計れば、少肥でも効果があると考えられた。品質に対する影響は、はっきりしなかった。

## (2) 緩効性カリ肥効試験

1968年ハウス栽培(春香)で、窒素として、C D U単体、硫酸、カリとして珪酸カリ、硫酸カリを用い、これらを相互に組合せた。

施肥後の土壤中カリ含量は、珪酸区で水溶性カリが少く、E Cもこれに比例し低い値を示した。E Cは、C D U単体+珪酸<硫酸+珪酸<C D U単体+硫酸<硫酸+硫酸の順で、窒素より、カリの影響が大であった。このように、施肥後にE Cを上げないことは、濃度障害回避に有効と思われる。収穫後には、C D U単体+珪酸で水溶性カリが少ないのに対し、硫酸+珪酸では多くなった。イチゴの収量は、C D Uとの組合せでは硫酸が、硫酸との組合せでは珪酸がすぐれ、糖度も硫酸が優れており、珪酸は、併用する肥料などについてさらに検討を要する。

## (3) 有機質肥料肥効試験

1966, 1967年は、八千代のハウス栽培で、1968年は春香のハウス栽培で、各種肥料の窒素成分を基準にあわせ、リン酸、カリの不足分は、過石、硫酸で補った。対照は硫酸を用い、緩効性肥料との比較も行なった。

施肥後の土壤中の無機態窒素は、魚粕を含む配合肥料や、アミノ酸質化成は高い値を示し、E Cも硫酸より高くなるものがあった。収穫後には、生の油粕の無機態窒素が増加したが、腐熟油粕、鳥糞、緩効性単体は終始低い値で経過した。イチゴの収量は、アミノ酸質化成、腐熟油粕が優れた、糖度は、各年とも硫酸が最高で、供試肥料は低く、特に鳥糞は劣った。

有機質肥料でも配合により、速効的なものもあり、基肥での多用は危険があり、収量、品質の点でも問題があるので、肥料の選択と、施肥方法について考慮する必要がある。