



尿素肥料は速やかに分解されてアンモニア態窒素を放出しますが、硝酸化成抑制材入り尿素肥料は肥料中のアンモニア態窒素が硝酸態窒素になることを抑制する物質が含まれた尿素肥料です。

アンモニア態窒素は土壌に吸着されやすいですが、硝酸態窒素は降雨などで容易に流されてしまいます。

このことから、硝酸化成抑制材入り尿素肥料は肥料の効果を比較的長く持続でき、窒素施肥量の削減が期待できるため、諫早湾干拓地で硝酸化成抑制材入り尿素肥料を用いて窒素減肥栽培の効果を検討しました。

早生キャベツで2カ年試験をした結果、硝酸化成抑制材入り尿素肥料を使って窒素施用量を50%削減すると、キャベツの窒素吸収量は慣行とほぼ同じであ

り、施用した肥料が効率的に利用され、慣行と同等の収量が得られました。
加えて、硝酸化成抑制材入り尿素肥料の窒素含量は慣行の尿素肥料とほぼ同じであることが

尿素肥料の施用削減

硝酸化成抑制材入り 半分の量で収穫十分

早生キャベツ(金系201号)の収量と窒素吸収量

試験区	肥料の窒素含量(N%)	2017年				2018年			
		施肥量(Nkg/10a)	収量(kg/10a)	窒素吸収量(Nkg/10a)	見掛けの窒素利用率(%)	施肥量(Nkg/10a)	収量(kg/10a)	窒素吸収量(Nkg/10a)	見掛けの窒素利用率(%)
硝酸化成抑制材入り 尿素肥料50% 窒素減肥	45	13	3542	17.3	85.3	14	6352	16.6	86.5
慣行(尿素肥料)	46	26	3453	13.0	25.9	28	6913	19.0	51.7
無肥料	-	-	1115	6.3	-	-	1271	4.5	-

見掛けの窒素利用率 = ((試験区の窒素吸収量 - 無肥料区の窒素吸収量) / 窒素施肥量) × 100で算出

ら、圃場(ほじょう)に施用する肥料量も慣行の約50%になり、肥料代の削減も期待できます。引き続き、レタスやタマネギで窒素減肥栽培について検討しています。

営農研究部門
主任研究員・清水マサ三
(県農林技術開発センター干拓)