



環境にやさしい トンネル洋ニンジンの栽培管理

本県特産の洋ニンジン栽培では、栽培期間中はトンネルを被覆しているため土壌中の窒素の下層への移動はほとんどありませんが、4～5月の収穫時にはトンネルを除去するため、降雨により土壌中に残っている窒素が硝酸性窒素として地下水等へ流入することが心配されます。そこで、ニンジンの施肥量を減らしたり、ニンジン収穫後にソルガムを栽培して余分に残った窒素を吸収させることによって、土壌中の窒素量や下層へ移動する硝酸性窒素の量を減らすことができないかを検討しました。

試験は本県の窒素施用基準である 20kg/10a 施用の対照区と窒素施用量を 20%減らした 16kg/10a 施用の改善区で比較しました。両試験区とも洋ニンジン収穫後直ちに無肥料でソルガムを播種して出穂期まで生育させた後、全量をすき込みました。

下層へ移動する浸透水は深さ 70cm に埋設したライシメーターという装置で採取し、浸透水中に含まれている硝酸性窒素量を測定しました。

その結果、窒素施用量を 4kg/10a 減肥しても、収量、品質に大きな低下はみられず、ライシメーターで採取した浸透水に含まれる硝酸性窒素量も 1/3 から 1/4 に低下しました。(図 1)

トンネルを除去して洋ニンジンを収穫した後、速やかにソルガムを無肥料で栽培すると、ソルガムが土壌中に残っていた窒素を約 20kg/10a 吸収し、土壌中の硝酸性窒素量を 1/4 に減らすことができました。(図 2)

本試験では収穫したソルガムは圃場にすき込みましたが、ソルガムを収穫して圃場から持ち出すことによって更に大きな効果が期待できます。

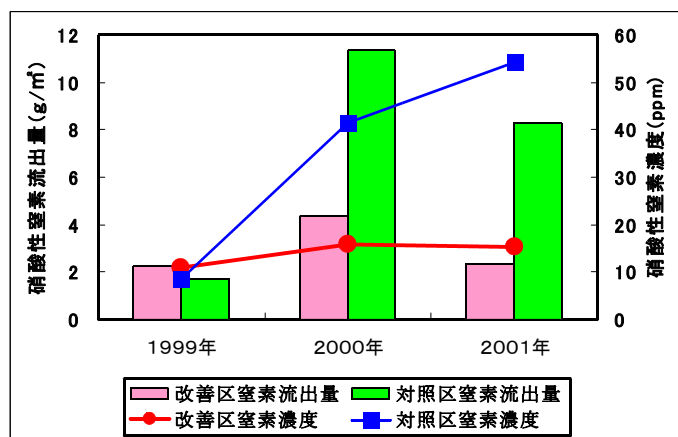


図1 浸透水中の硝酸性窒素量

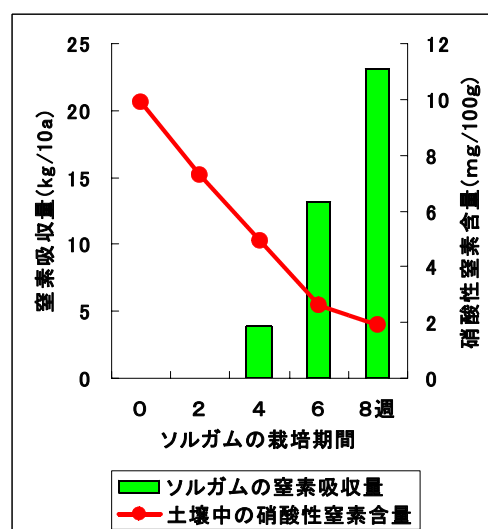


図2 ソルガムの窒素吸収量と土壌中の硝酸性窒素量

問い合わせ先

徳島県立農林水産総合技術支援センター

農業研究所

生産環境担当

TEL (088) 674-1660

FAX (088) 674-3114

<http://www.green.pref.tokushima.jp/nogyo>