

タマネギ残さを炭化して野菜栽培に活(い)かす

1 タマネギ炭化物の特徴



- ・ 木炭に比べカリウム他のミネラル成分が豊富です。500kg/10a施用までは土壌の可給態窒素やリン酸は増加せず土壌改良資材として優れています。
- ・ 多孔質構造で物質吸着能が高く、自家中毒を防ぎ根が白くなります。発芽不良が改善されます。

表1 タマネギ炭化物の特性

容積重 (g/L)	pH	EC (dS/m)	成分含有率(%)					
			C	N	P	K	Ca	Mg
137	10.2	6.4	46.0	1.4	1.6	4.8	5.5	0.5

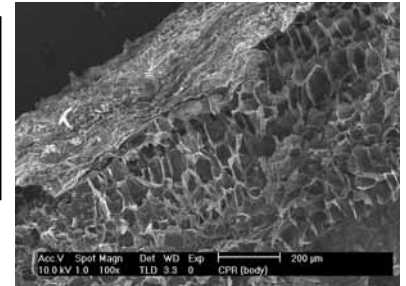


図1 鱗片部の電子顕微鏡写真(x100)

2 育苗培養土への混和

育苗培養土へ5~10%(容積比)混和するとレタスやタマネギ苗の生育が促進されます。

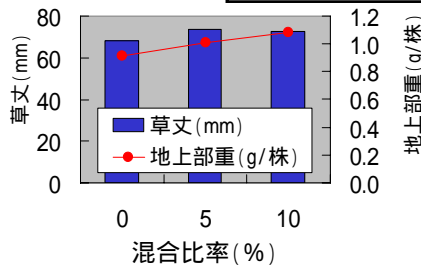


図2 炭化物の混合がレタス苗の生育に及ぼす影響

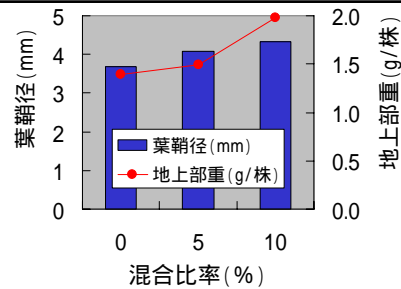


図3 炭化物の混合がタマネギ苗の生育に及ぼす影響

3 タマネギ本圃(ぼ)への施用効果

100~400kg/10a施用でミネラルの補給や土壌容積重の減少、保水性の向上などの効果でタマネギの2L球の比率が向上し総収量が増します。

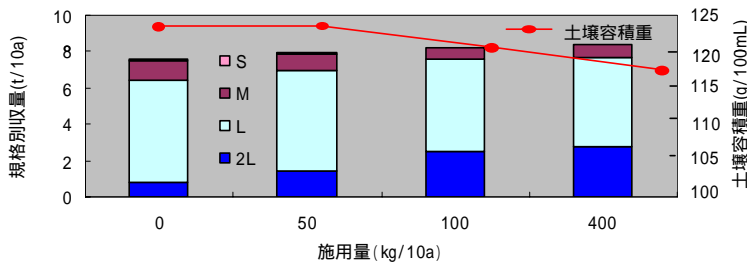


図4 本圃への施用量の違いがタマネギ収量、土壌容積重に及ぼす影響

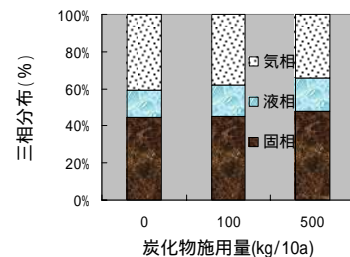


図5 本圃への施用が土壌三相分布に及ぼす影響(収穫直後)

4 植え穴施用によるハクサイ根こぶ病の抑制

5~20g植え穴に混和して定植すると、根こぶの着生が減少し収量が増加します。

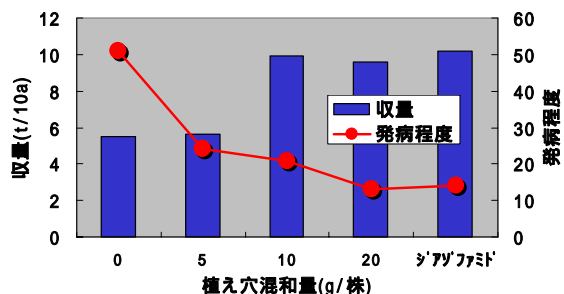


図6 植え穴混和がハクサイの収量、発病程度に及ぼす影響

5 成果の活用

南あわじ市は、平成18~19年度にタマネギ残さの炭化処理施設を5か所設置しました。1つの施設で1日当たり1.6t(200kg/h)のタマネギ処理能力があり、約50kgの炭化物を生産し、1袋40Lを300円で販売しています。