

[成果情報名]春掘りニンジンの品質特性と栽培法

[要約]春掘りニンジンには秋～春の間に乾物率が減少し、糖の消費が少なく、遊離アミノ酸の増加が見られる。裂根は肥大が進むほど多く発生し、播種期は6月下旬～7月上旬に分散、株間は4～6cmで収量性に優れ、品種は「紅あかり」で栽培適性が高い。

[キーワード]春掘りニンジン、乾物率、糖含量、遊離アミノ酸

[代表連絡先]電話 0125-28-2800

[研究所名]道総研花・野菜技術センター・研究部・生産環境グループ・花き野菜グループ

[背景・ねらい]

道産ニンジンのお荷は主に8～11月に集中しており、単価の低下を招きやすい。この状況の中、春掘りニンジンに取り組む産地があり、北海道の寒冷な自然条件を活かして府県産と差別化した農産物を提供できる可能性がある。本成果では春掘りニンジンのお品質特性の解明し、栽培法を明らかにした。

[成果の内容・特徴]

1. 春掘りニンジンのお乾物率は冬期間の根中の水分増加に伴い経時的に減少し、3月には8.9～9.4%で、同時期のお府県産ニンジン(1～4月の平均:9.8%)より概ね低い。乾物率の減少と同様に、新鮮物中の糖含量も減少するが、乾物中の糖含量は概ね約60%で維持され、冬期間における糖の消費は小さい(図1)。
2. ニンジンに含まれる遊離アミノ酸の内、グルタミンとアラニン含量は冬期間に増加し、同時期のお府県産ニンジン(グルタミン:31.2、アラニン:18.0mg/100g:4月)より高い(図2)。
3. 以上の品質特性は、春掘りニンジンの特徴として、異なる品種、栽培法でも同様である。
4. 春掘り時の裂根は肥大が進むほど多く発生し、特に2L規格(250～350g)で多い(図3)。株間が広いほど肥大により裂根が増え、株間8cmでの規格内収量は株間4および6cmの7割程度である(図4)。
5. 6月下旬播種は規格内収量が多いが、裂根率はその年の気象で変動するため、播種期は6月下旬～7月上旬に分散させる。越冬前のお培土処理と裂根との関係は判然とせず、土寄せで十分な裂根低減の効果を示す。「紅あかり」は他品種(「向陽二号」、「恋ごころ」、「あまね五寸」、「AC-187」)より春の裂根率が低く、規格内収量が多い(データ略)。
6. 春掘りニンジンには北海道の寒冷多雪な気象条件を活用し、冷蔵貯蔵に比べ低エネルギーな長期貯蔵を兼ね、秋から春へ出荷時期を分散できる利点がある。以上の適切な栽培法により、秋掘りと同程度に規格内収量を得られる。

[普及のための参考情報]

1. 普及対象地域は土壌凍結しない多雪地帯で活用し、機械作業性の良い圃場である。
2. 融雪後は品質の低下が懸念されることから、融雪前に収穫を行う。
3. 本成果は滝川市で得られたものである。

[具体的データ]

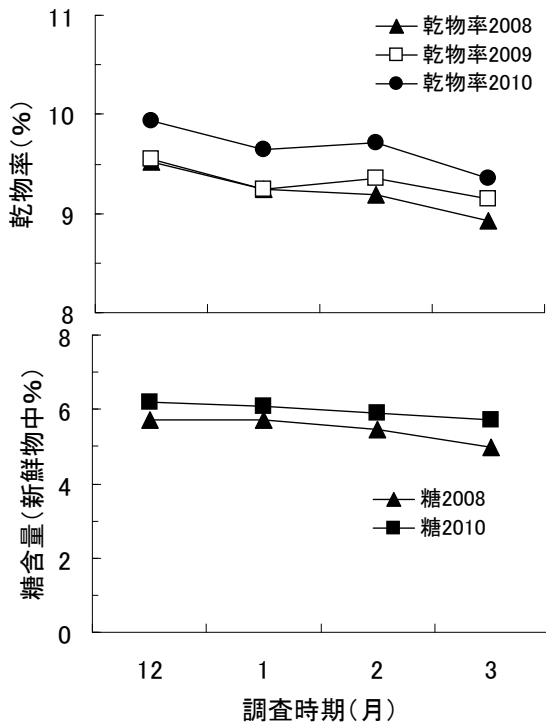


図1 冬期間の春掘りニンジンの乾物率と糖含量の推移

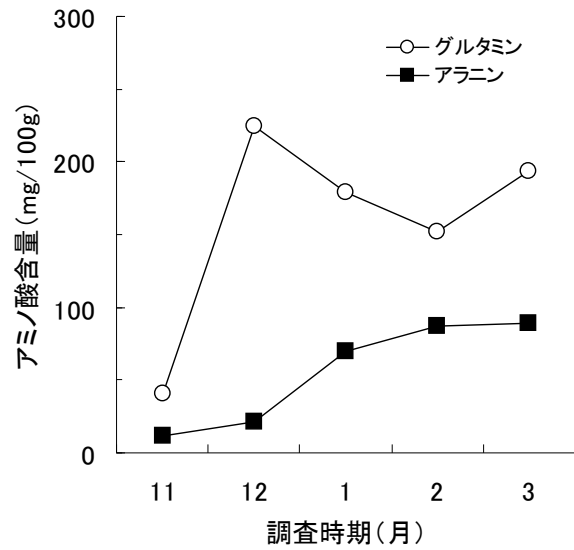


図2 冬期間の春掘りニンジン中遊離アミノ酸含量の推移 (新鮮物中、2008年)

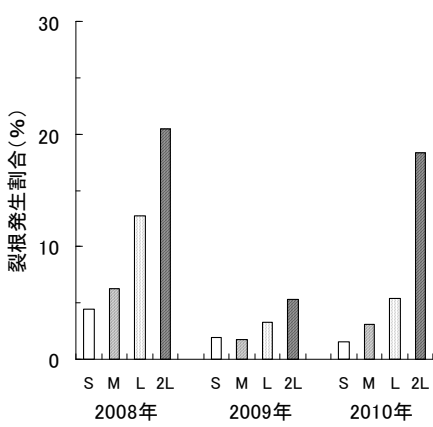


図3 各規格の裂根発生割合
(12月～3月の調査本数に占める割合)
(S=70～120、M=120～180、L=180～250、2L=250～350g)

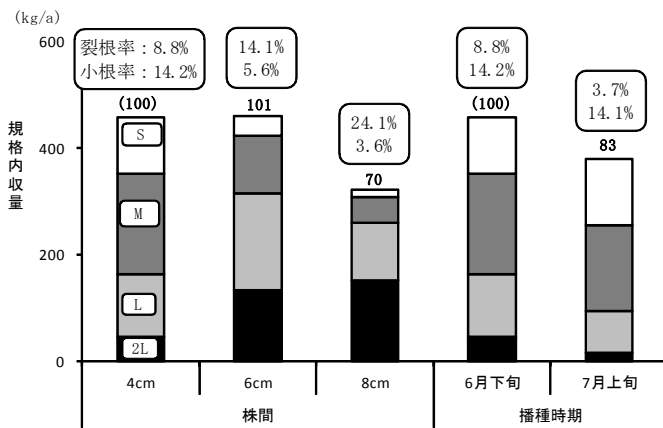


図4 株間および播種時期が春掘りニンジンの収量性におよぼす効果
(2008～2010年平均)

(大塚省吾、大久保進一)

[その他]

予算区分：経常研究

研究期間：2008～2010年度

研究担当者：大塚省吾、大久保進一、佐藤康司 (網走農改セ)、平井剛