

[野菜部門]

4. ねぎ用管理機を用いたリーキの葉鞘部への土の侵入が少ない土寄せ方法

[要約]

管理機を用いたリーキの土寄せでは、土寄せ作業時に葉身部をマイカー線で持ち上げることで葉鞘部への土の侵入を防ぐことができる。また、土を寄せる位置の調整、土はね防止の工夫を行うことで、より土の侵入が起きにくくなる。

[担当] 岡山県農林水産総合センター農業研究所 高冷地研究室

[連絡先] 電話086-766-2043

[分類] 技術

[背景・ねらい]

リーキは白ねぎと違い、土寄せ時に葉の間から葉鞘部へ土が入りやすく、葉鞘部への土の侵入があると出荷後のクレームの対象になる。このため現地では、鍬などを用いて手作業で土を寄せているが、労力がかかる。そこで、「管理機の使用」を前提とした、「葉鞘部に土が侵入しにくい土寄せ方法」を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. リーキは葉身部を持ち上げて土寄せすると、調整・洗浄後の土の侵入程度は出荷に問題のないレベルである（表1）。
2. 葉身部を持ち上げる方法として、設置コスト、チェーンポットへの適応性、労力、土寄せ時の必要人数等を検討した結果、「葉身部をマイカー線で持ち上げる方法（マイカー線区）」が最も普及性がある。（表1、2）
3. マイカー線を利用する場合は、中だるみ防止用の支柱を2 m間隔、ゴムスビー等を1 m間隔で設置する。（図1）
4. 葉身部をマイカー線で持ち上げた場合でも、株元まで土を寄せると葉身基部に土が侵入してしまうため、リーキと寄せた土との間に空間ができるように土を寄せる（図2）。土を寄せる位置の調整は、ロータリーカバーと側板の上下及びエンジンの回転数を調整して行うことができる。
5. 管理機のロータリーカバーの上から肥料袋等をかぶせ、カバーの隙間から土が漏れて飛ばないようにすることで、さらに土の侵入が少なくなる（写真1）。

[成果の活用面・留意点]

1. 管理機に施す土はね防止の工夫については、管理機の仕様に合わせて行い、かぶせた肥料袋がロータリーに巻き込まれないように特に注意する。
2. 作業中に肥料袋が巻き込まれた場合は、必ずエンジンを停止させてから取り除く。

[具体的データ]

表1 各土寄せ方法の大きな特徴

土寄せ方法	葉鞘部への 土の侵入程度		推定設置コスト ^z		チェーンボットによる 簡易移植への適応	除草
	調整前	調整・洗浄後	(円 a ⁻¹)	単年あたり ^y (円 a ⁻¹)		
マイカー線区	外葉にやや侵入	問題なし	4,025	1,012	○	除草剤+手取り
フラワーネット区 ^x	外葉にやや侵入	問題なし	14,470	3,728	△	除草剤+手取り
防草シート区 ^w	ほぼなし	問題なし	23,969	4,794	○	ほぼ必要なし
穴あきマルチ区 ^v	ほぼなし	問題なし	6,251	2,419	×	ほぼ必要なし

^z 設置コストは高冷地での設置条件を元に試算

^y 単年当たりのコスト計算は、それぞれ用いる資材の耐用年数を推定して計算

^x フLOWERネット区は、定植時にフラワーネットを株元に設置しておき、土寄せ時のみネットで葉身部を持ち上げる方法

^w 防草シート区は、定植時に防草シートを株の両サイドに設置しておき、土寄せ時のみシートをはぐって、リーキに直接土がかからないようにする方法

^v 穴あきマルチ区は、穴あきマルチを設置した上で定植し、土寄せ時のみマルチをはぐって、リーキに直接土がかからないように土寄せする方法

表2 各土寄せ方法で必要となる労力の比較

土寄せ方法	設置時 ^z	土寄せ時	収穫時	
	労力	労力	必要人数	必要人数
マイカー線区	比較的容易	一人でやると時間がかかる	1	比較的容易
フラワーネット区	手間	やや省力	1	資材の撤去が手間
防草シート区	やや手間(設置)	省力的だが複数人必要	3	資材の撤去が手間だが、抜きやすい
穴あきマルチ区	手間(設置・マルチの穴開け)	省力的だが複数人必要	3	資材の撤去が手間

^z 今年度はどの区もセルトレイ育苗を行い手植えたため、定植の労力については検討せず、資材の設置労力のみ評価した

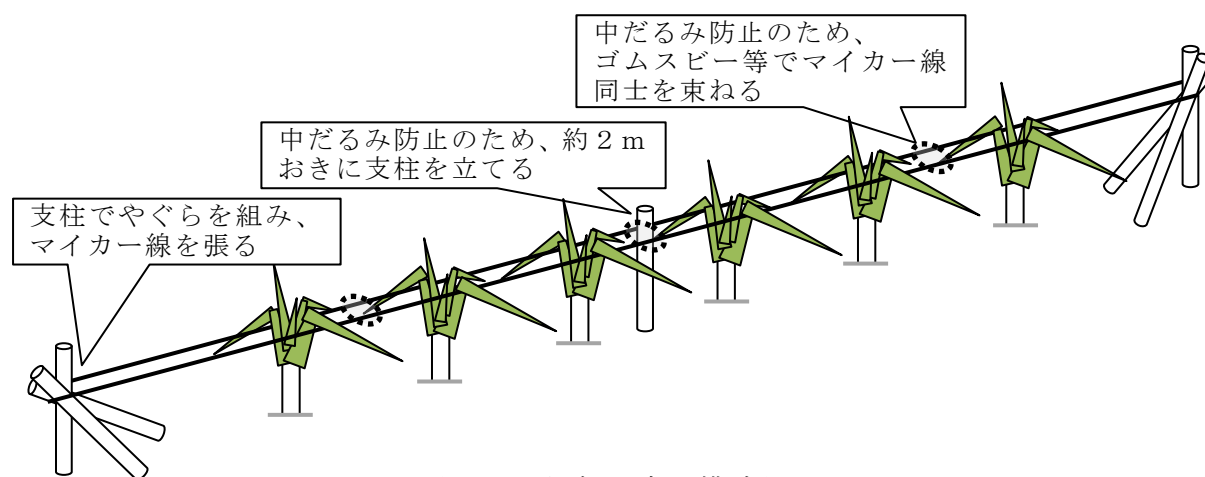


図1 土寄せ時の模式図

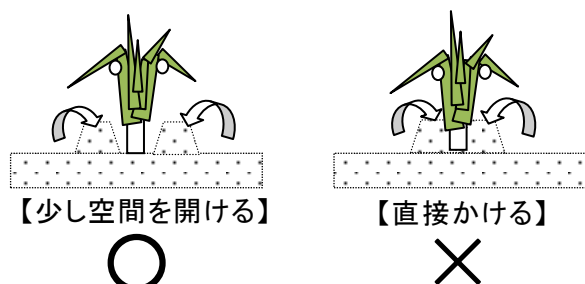


図2 土を寄せる位置



写真1 管理機の工夫

[その他]

研究課題名：高冷地帯に適した果樹・野菜・花品種の育成選定と栽培技術の確立

予算区分：県単

研究期間：2011～2015年度

研究担当者：信岡佑太、佐野大樹