

大規模加工用ばれいしょにおける ソイルコンディショニング栽培

加工用ばれいしょ栽培の省力化、加工原料としての高品質化を実現するために、ソイルコンディショニング栽培体系(以下ソイルコン体系)について大規模実証を行いました。

☆技術の概要

1. ソイルコン体系では、土塊と石れきが少ない膨軟な培土が形成され、緑化率と変形率は、慣行に比べ低く、収穫時の打撲の発生も少ない(表1)。
2. 国産セパレータ(図1)は、輸入セパレータとほぼ同様の作業精度・作業能率を示し、生育・収量・品質に明らかな差は認められない。
3. ソイルコン体系では、収穫時の土塊と石れきが慣行に比べ著しく少なく、機上選別作業負荷が軽減され、作業能率は慣行の1.6倍に向上し、投下労働時間は約4割削減される。(表2)。
4. 栽培期間全体の投下労働時間は、ソイルコン体系では全粒種いも使用によるいも切り作業の省略と収穫作業能率の向上により、慣行体系の70%以下に低下する。

表1 ばれいしょの収量・品質

場所	体系	規格内いも重 (kg/10a)	緑化率 (%)	変形率 (%)
新得町	ソイルコン	3,147	0.7	1.5
	慣行	3,206	2.5	3.2
津別町	ソイルコン	4,031	2.2	0.8
	慣行	4,087	11.2	2.2



図1 国産セパレータ

表2 ばれいしょの収穫作業能率

場所	体系	収穫作業				
		速度 (m/s)	作業能率 (ha/h)	土塊石れき (kg/10a)	打撲損傷 (個数%)	投下労働時間 (人・時/ha)
新得町	ソイルコン	0.7	0.13	12	1.5	43.7
	慣行	0.4	0.08	426	13.3	74.5
津別町	ソイルコン	0.4	0.10	59	0.5	64.6
	慣行	0.3	0.06	297	11.0	105.7

☆ 活用面での留意点

1. 収穫時の打撲損傷を軽減するため、ハーベスタの第1コンベヤの土量が十分保てるように、コンベヤ速度を調整する。
2. 詳細は道立十勝農試・技術体系化チーム、道立北見農試・技術体系化チーム(TEL 0155-62-9805)へお問い合わせ下さい。

(中央農業総合研究センター 研究管理監 寺島一男)