

新開発不耕起播種機

生研センターが新開発した不耕起対応トウモロコシ播種機は、耕起・不耕起の圃場条件に関わらず利用可能である。トウモロコシ二期作の2作目に利用することで、適期播種により十分な収量を得られる。

表1 イタリアン後試験の栽培概要

圃場条件	耕起			
作業速度 (m/s)	1.5	2.0	1.5	2.0
土壌含水率 (%)				
土壌硬度 (MPa)	0.4			
株間 (cm)	18.1±3.0	17.2±4.6	17.9±3.6	18.8±2.7
深さ (cm)	3.3±0.7	3.0±1.0	2.9±0.7	3.1±0.6

土壌硬度は、深さ5cmの土壌貫入抵抗値

イタリアンライグラス収穫後の利用では、耕起・不耕起のほ場条件によらず、同等の播種精度を示した。



左:トウモロコシ二期作の1作目収穫後に2作目を不耕起播種した

右:ほ場に残った1作目の残穂を切断して播種することができ、播種作業に影響はなかった。

図1 2作目トウモロコシの播種作業

表2 二期作試験の栽培概要

酪農家	A牧場	B牧場	C牧場	D牧場	E牧場	畜技所
ほ場数	5	8	5	7	3	1
合計面積 (a)	200	200	200	140	120	60
播種日	8月1日	8月2日	8月3日	8月7日	8月11~15日	8月5日
土壌含水率 (%)	-	41	53	-	-	67
土壌硬度 (MPa)	1.0	1.4	1.8	-	-	1.8
作業速度 (m/s)	1.8	1.8	1.8	-	-	1.6
収穫日	11月23日	11月24日	11月28日	11月30日	12月1日	11月28日
収穫ステージ	黄熟期	黄熟期	黄熟期	黄熟期	糊熟期	黄熟期
乾物率 (%)	28	28	28	25	19	31
乾物収量 (kg/10a)	1,198	1,217	1,165	1,240	1,016	1,301

土壌硬度は、深さ5cmの土壌貫入抵抗値

「-」は未測定

同一の播種機を利用した5戸(A,B,C,D及び畜技所)では適期播種することにより十分な収量が得られた。