

良質なオオムギホールクロップサイレージ（WCS）生産のためのダイレクト収穫調製法

目的と特徴

- ・オオムギ（飼料用、食用）を飼料用として穂、茎葉部を一緒にダイレクト収穫し、良質なオオムギWCS調製が可能な収穫適期と方法を明らかにします。
- ・ダイレクト体系によるWCS用オオムギの収穫では、穂、茎葉部全体の水分含量が良質サイレージ調製のポイントになります。
- ・適期収穫したオオムギWCSは、夏季や越夏後も良質を維持した状態で給与できます。

良質オオムギWCSのためのダイレクト収穫調製

● 水分含量70%以下となる糊熟期にダイレクト収穫

穂部

胚乳が充実、
芒の黄化



茎葉部

茎葉下半分
が黄化

【出穂期から約4週後（北関東）】



- 土砂を混入させない
- 梱包密度を高める

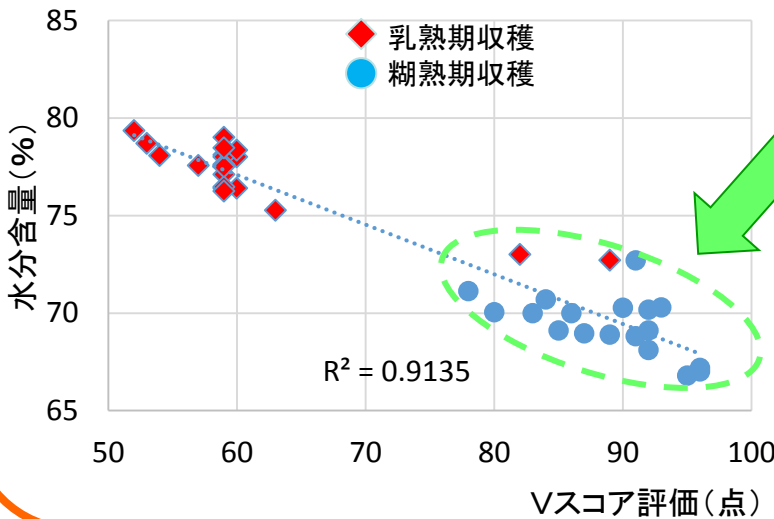


- 長期保存による品質安定には乳酸菌添加とラップフィルム8層巻きが有効

成果

- ・オオムギWCSは、コムギWCSと同様に水分含量70%以下となる糊熟期（出穂期から25～30日後）にダイレクト収穫を行うと乳酸発酵が促進され、良質サイレージができます。
- ・長期保存には、乳酸菌を添加することで品質が保持され1年間の貯蔵が可能です。
- ・北関東で適期収穫したオオムギWCS中のカビ毒は複数年にわたって検出されていませんが、赤かび発生前までに収穫することが重要です。

飼料用オオムギWCSの収穫時期別水分含量とVスコア評価



水分含量が70%程度になる糊熟期収穫では発酵品質(Vスコア)は良好

- フレール型専用収穫機で収穫調製
- 品種: シュンライ、セツゲンモチ
- 乳酸菌添加なし
- 調製後2カ月時に調査

乳酸菌添加で1年間の長期保存でも良質なWCS

保存期間	試験区	水分含量 (%)	pH	有機酸含量(原物%)			VBN/TN (%)	Vスコア
				乳酸	酢酸	酪酸		
6カ月 (184日)	乳酸菌添加	66.3	3.47	3.06	0.40	0.02	4.6	95.6
	無添加	67.9	4.31	0.12	0.65	2.33	7.5	47.4
12カ月 (365日)	乳酸菌添加	69.5	3.52	3.04	0.31	0.02	6.9	93.6
	無添加	67.2	4.31	0.11	0.44	1.75	9.4	46.3

高品質を保ったまま長期保存が可能

糊熟期収穫のオオムギWCSにカビ毒の検出なし

品種	収穫調製時期	カビ毒	濃度
シュンライ	2010年 乳熟期 糊熟期	アフラトキシンB1 デオキシニバレンロール ゼアラレノン	0.01ppm未満 (検出限界値以下)
セツゲンモチ	2010年 乳熟期 糊熟期		
シュンライ	2011年 糊熟期		
ワセドリ2条	2011年 糊熟期		
シュンライ	2012年 糊熟期		
ハヤドリ2	2012年 糊熟期		
シュンライ	2013年 糊熟期		

検出は確認されていないが...

- 赤かび発生前までに収穫することが重要
- 赤かびの病徴が見られる場合には、開花20日後までに収穫※
(※ダイレクト収穫体系による飼料用稲麦二毛作技術マニュアルを参照)

対象作物、普及対象

- 飼料用オオムギ、オオムギ栽培地域

対象農家

- 飼料用オオムギ利用農家、コントラクタ

必要な道具

- 飼料用イネ専用収穫機、バールラッパ

その他

- 糊熟期以降は枯れ上がりが早く、刈り遅れは選好性や栄養価の低下、カビ毒のリスクが高まるため収穫適期を逃さず計画的な収穫を行ってください。