

[畑・転換畑作部門]

2. 県産ビール大麦の品質向上に役立つ全量基肥肥料の開発

[要約]

岡山県のビール大麦専用の全量基肥肥料を開発した。この開発肥料では慣行栽培での基肥、分けつ肥及び穂肥が一度に施用できるため省力的であり、子実蛋白質含有率も向上する。

[担当] 岡山県農林水産総合センター農業研究所 環境研究室

[連絡先] 電話086-955-0532

[分類] 技術

[背景・ねらい]

これまでにビール大麦の子実蛋白質含有率の向上に適した全量基肥肥料の配合割合を明らかにしている。そこで、その配合を基に県産ビール大麦に適する全量基肥肥料を開発する。

[成果の内容・特徴]

1. 県産ビール大麦専用で窒素20%配合及び30%配合の全量基肥肥料を肥料メーカーと連携して開発した。リン酸、カリウムの配合割合を下げたL型肥料で、全量基肥施肥体系に使用する（表1）。
2. 開発肥料には、基肥となる速効性窒素肥料と2種類のシグモイド型被覆肥料が配合されている。この内、被覆肥料はそれぞれ2月上旬から4月にかけて窒素溶出量が増加して、分けつ肥及び穂肥としての窒素肥効を示す（図1）。
3. 岡山市及び赤磐市で栽培試験を行った結果、精麦収量と子実蛋白質含有率の向上に効果がある（表2）。
4. 特にリン酸とカリウムが多い圃場では、配合割合を変えた開発肥料B（麦コートおまかせ388）を使用することで施肥コストの削減が可能である（表1）。

[成果の活用面・留意点]

1. 本成果は、岡山市の現地圃場及び赤磐市の圃場（農業研究所）での栽培結果に基づいたものである。県南部で11月下旬から12月中旬にかけてのドリル播き栽培に適応できる。
2. 小麦及び12月下旬以降の播種については未検討である。
3. 倒伏が多い圃場では施肥量を削減する。また、土壌診断によりリン酸、カリウムが不足する圃場では、これらの肥料成分を別途補充する。

[具体的データ]

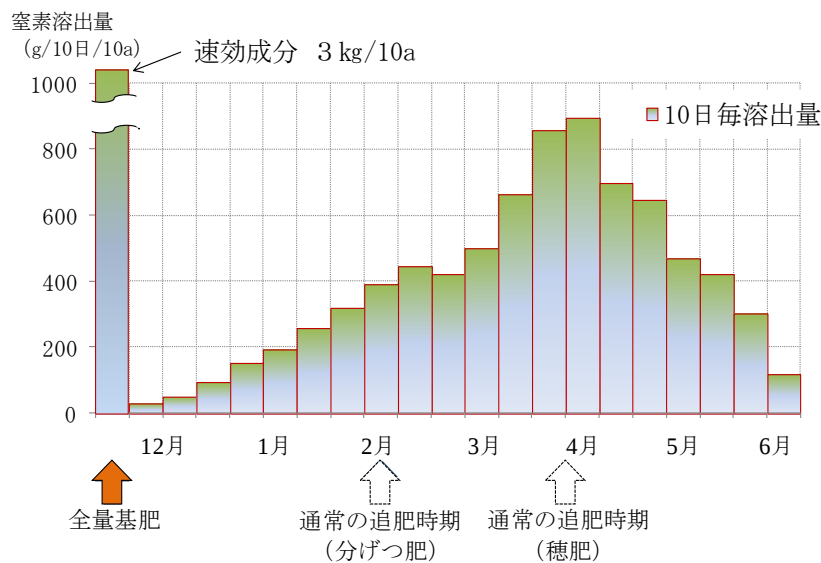


図1 開発肥料からの室素の溶出パターン

表1 肥料の成分、施肥量及び肥料コスト

	肥料成分(%)			施肥量の目安 (kg/10a)	肥料コスト ^z
	窒素	リン酸	カリウム		
開発肥料A(麦コートおまかせ202)	20.0	10.0	12.0	55	109
開発肥料B(麦コートおまかせ388)	30.0	8.0	8.0	37	85
市販全量基肥肥料(麦これ一発130)	21.0	13.0	10.0	53	100
分施栽培の肥料(オール14)	14.0	14.0	14.0	85	75

^z 施肥コストは市販全量基肥肥料価格を100として指数で示した。

表2 栽培試験結果

産年度	試験場所	供試品種	使用肥料・施用法	精麦収量 (kg/10a)	子実蛋白 (%)	倒伏 ^w
2011	赤磐市	おうみゆたか	慣行分施 ^z	357	9.2	-
			試作肥料 ^y	488	10.3	-
2012	岡山市	ミハルゴールド	市販全量基肥肥料 ^x	534	10.6	0
			開発肥料A	578	10.2	0
2013	岡山市	ミハルゴールド	市販全量基肥肥料 ^x	450	10.0	0
			開発肥料A	550	11.4	0
	赤磐市	ミハルゴールド	慣行分施 ^z	335	11.9	0
			開発肥料A	400	12.6	0

注) すべての試験区の施肥窒素量は11kg/10a

^z 基肥、追肥2回の分施体系

^y 麦コートおまかせ202と同じシグモイド20日タイプ及び類似するシグモイド30日タイプの被覆肥料を使用

^x リニア型被覆肥料を含む市販の全量基肥肥料

^w 0～4の5段階評価

[その他]

研究課題名：麦類の品質向上試験

予算区分：県単（安全・安心な農産物の生産流通対策費）

研究期間：2004～2012年度

研究担当者：田村尚之、赤井直彦、森次真一

関連情報等：[平成24年度試験研究主要成果、23-24](#)