

小麦の幼穂形成期追肥重点型の栽培と生育・収量

福島県農業総合センター 作物園芸部 畑作科

1 部門名

普通畑作物—小麦—施肥法

2 担当者名

平敏伸

3 要旨

小麦では従来基肥を重点とした栽培が行われているが、基肥の施肥量が多く施肥効率が低いことに加え、越冬後の生育過剰による倒伏が問題となる。そこで施肥効率が高く、収量・品質の安定した栽培法の開発を目的として、幼穂形成期追肥を重点とした栽培を行い、その生育と収量を明らかにした。試験は「きぬあずま」を用いて郡山市のセンター内ほ場で実施した。

- (1) 基肥の窒素量を標準の 0.9kg/a から 0.6kg/a に減らしても、追肥前の茎数を同程度確保できる(表1)。
- (2) 追肥量を増やすことで、追肥前の生育量が小さくても、穂数が増加し、精子実重が増え、また子実の粗蛋白質含量が高まる(表1)。
- (3) 追肥量を増やす場合、踏圧等の事前の倒伏対策を行わないと、茎葉伸長後の早い時期から倒伏することがあるため注意する。

表1 基肥と追肥量の違いによる小麦の生育・収量

施肥量		追肥前の生育					成熟期の生育・収量					
基肥	追肥	草丈	茎数	稈長	穂長	穂数	*1 倒伏程度	*2 精子実重	同左比	容積重	粗蛋白質	*3 等級
(kg/a)	(kg/a)	(cm)	(本/m ²)	(cm)	(cm)	(本/m ²)	(0-5)	(kg/a)		(g)	(%)	
	0.3	17.6	918	87	8.8	669	2	71.0	89	757	10.7	1中~2下
0.3	0.6	17.4	908	88	9.1	715	2	76.2	96	759	10.7	1中~2下
	0.9	17.8	943	91	9.1	803	3	78.9	99	757	11.6	1下~2下
0.6	0.3	18.3	987	89	9.0	764	2	75.2	94	750	10.6	1下~2下
	0.6	18.9	997	91	9.2	755	3	82.1	103	759	11.4	1下~2下
0.9	0.3	17.8	984	89	9.1	769	3	79.6	(100)	749	11.2	1下~2下

注 数値は2018年と2019年播種の試験結果の平均値

*1 倒伏は0:無、1:微、2:少、3:中、4:多、5:甚の6段階

*2 精子実重は篩目2.0mm、水分12.5%換算

*3 JA福島さくら農産物検査機関による7段階(1上、1中、1下、2上、2中、2下、規格外)の評価

4 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成30年~令和2年度
- (2) 研究課題名 麦類の低コスト・安定生産技術の確立

5 主な参考文献・資料

- (1) 丹治克男・二瓶直登, 大麦の栽培法と精麦特性, 東北農業研究 53, p.77-78 (2000).
- (2) 渡邊和洋・中園江・谷尾昌彦・江原宏, 中央農業研究センター2016年の成果情報, 生育後期重点施肥によるコムギの収量性の向上とその乾物生産過程