

研究成果の紹介

被覆尿素有^は基肥播種溝施用による「せときらら」高タンパク化省力施肥法

パン用小麦「せときらら」に対して、LP20とLPS40を1：4で配合した窒素成分20kg/10a相当の被覆尿素有、基肥として播種溝に全量施用する。さらに、分けつ期に高度化成を窒素成分で5～6kg/10a追肥することで、収量と子実タンパク質含有率の高位安定化を図ることができる。

内容

パン用小麦「せときらら」は、11.5%以上の子実タンパク質含有率を得るために生育期間中に3～4回の追肥を実施する施肥体系が組み立てられているものの、施肥作業の省力化や肥効の安定化が求められている。そこで、肥効調節型肥料の主な窒素成分である被覆尿素有を用いて、収量と子実タンパク質含有率の高位安定化を目指した省力施肥体系を確立した。

溶出速度の異なる被覆尿素有を用いて、窒素成分で16kg/10aを播種溝に全量基肥施用すると、リニア型のLP20では出穂期以前にすべて溶出し、精子実重で600kg/10a以上確保できるが、子実タンパク質含有率は8.7～9.0%にとどまる。一方、LPS40は出穂期直後から溶出率が高まり、5月中に大半が溶出する。リニア型に比べて収量性が劣るものの、子実タンパク質含有率が12%以上で施肥窒素利用率も高いことから、開花期追肥（実肥）に相当する施肥効果が見込める（データ省略）。

これらのデータをもとに、LP20とLPS40を1：4で配合した被覆尿素有を、播種溝に窒素成分で20kg/10a全量局所施肥し、その後、分けつ期の1回だけ高度化成を窒素成分で5～6kg/10a追肥する省力的な施肥体系を構築した。慣行追肥体系と比較したところ、同等の収量・品質が確保できたことから、追肥回数を3→1に削減しながら、多収と子実高タンパク化の両立が達成可能となった（表）。

普及上の注意事項

被覆尿素有を基肥として全量を播種溝施用するが、種子と同じ位置に被覆尿素有が繰り出されるよう、施肥機から播種用溝ディスク内に向けて誘導パイプを調整するとともに、被覆尿素有の肥効特性を發揮させるために、排水対策等の栽培管理を徹底する。

牛尾 昭浩（農産園芸部）

（問い合わせ先 電話：0790-47-2410）

表 「せときらら」における高タンパク化多収省力施肥体系の導入効果（2017年）

試験区	成熟期		収量及び収量構成要素				タンパク質含有率 %
	稈長 cm	穂長 cm	穂数 本/m ²	精子実重 kg/10a	一穂整粒数 粒/穂	千粒重 g	
省力施肥区	88	8.0	365	647	43	45.8	12.1
慣行追肥区	90	8.3	368	660	40	43.3	11.7
無肥料	66	7.1	175	186	—	—	7.9

全面耕起2工程播種。播種量：7kg/10a。播種期：11月20日。各区5a、無肥料区は2a。
 省力施肥区：被覆尿素有（配合比LP20:LPS40=1:4）基肥として20kg/10aを播種溝施用（11/20）
 分けつ肥（2/1）5.6kg/10a、窒素成分の施肥量合計：25.6kg/10a
 慣行追肥区：基肥（11/20）小麦専用2288（22-8-8）8.8kg/10a、分けつ肥（2/1）硫安4.2kg/10a
 穂肥（3/2）硫安4.2kg/10a、実肥（4/26）硫安6.3kg/10a、窒素施肥量合計：23.5kg/10a
 整粒数：2.2mmで篩選 タンパク質含有率：近赤外分光法による（水分13.5%）