

研究成果情報

令和3年度

パン用小麦に対する赤かび病防除薬剤との混合液散布による窒素肥料の効果		
[要約] <u>パン用小麦</u> の栽培で、 <u>赤かび病防除時期</u> に 10a当たり <u>窒素成分</u> 4kg から6kg分の肥料溶液を防除薬剤と混合して <u>葉面散布</u> する。穂揃期に粒状で施肥をする従来の手法と同等の収量及び品質を確保できるため、追肥と防除の同時作業による <u>省力化</u> が図られる。		
新潟県農業総合研究所作物研究センター 栽培科	連絡先	TEL 0258-35-0836 FAX 0258-35-0021

[背景・ねらい]

パン用の小麦栽培では穂揃い期に窒素追肥、開花期以降に2回の赤かび病防除がそれぞれ行われ、作業の負担が大きい。近年、西日本地域を中心に尿素溶液と赤かび病防除薬剤の混合液による葉面散布が行われている。そこで、この技術について小麦のタンパク質含有率を中心とした肥料効果を検証する。

[内容]

- 1 小麦の開花期に窒素肥料溶液と赤かび病防除薬剤を混合し、葉面散布することで作業の省力化が図られる。
- 2 10a当たり窒素成分4～6kg 相当の尿素肥料を、使用する赤かび病防除用殺菌剤の登録範囲内の水量で溶かす。その後、所定量の殺菌剤を加え、さらに攪拌する。
- 3 開花期の葉面散布は、穂揃期に粒状で尿素肥料を散布する手法と同等の収量、容積重、タンパク質含有率及び灰分を確保できる(表)。
- 4 追肥量は11月末の小麦茎数に対する越冬後の茎数の割合(越冬茎率)で判断する。105%以下では窒素成分を10a当たり6kg、105～120%では4～6kg、120%以上では4kgとする(図1)。
- 5 散布液の窒素濃度が高いほど止葉の葉焼けが進展するが、生育と収量に影響はない(図2)。

[導入効果]

開花期に追肥と赤かび病防除が同時に実施でき、作業の省力化が図られる。

[導入対象]

パン用小麦生産者

[留意点]

- 1 本成果は、作物研究センターほ場(細粒質グライ土)における「ゆきちから」での結果である。
- 2 追肥には窒素 46%を含有する、市販の尿素質肥料を用いた。粒状表層散布は小麦の穂揃期(出穂3日後頃)に実施し、葉面散布は開花期(出穂1週間後頃)に実施した。葉面散布液にはチオファネートメチル水和剤を1,500倍希釈になるよう加用し、散布量は10a当たり150Lとした。
- 3 赤かび病防除薬剤の注意事項を厳守するとともに、尿素溶液との混合に対する知見がない場合は使用を避ける。

[具体的データ]

表 出穂以降の追肥法の違いによるパン用小麦の収量及び品質

窒素 施用量 (kg/10a)	散布形態	穂数 (本/m ²)	千粒重 (g)	収量 (kg/10a)	容積重 (g/L)	タンパク質 含有率 (%)	灰分 (%)
4	葉面散布	382	41.4	466	836	11.5 ^b	1.68
	粒状表層散布	374	41.7	419	834	12.2 ^b	1.65
6	葉面散布	398	42.6	496	843	13.4 ^a	1.64
	粒状表層散布	415	42.3	466	836	13.7 ^a	1.68

注1 令和元～2年産の2か年平均による、篩目2.2mm以上子実の結果。

注2 a,b:P<0.05(角変換後、Tukey検定)。

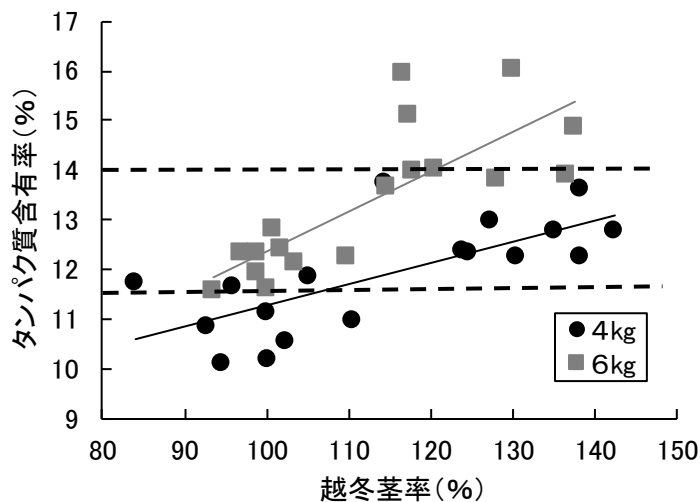


図1 出穂以降の窒素追肥量の違いによる、越冬莖率とタンパク質含有率との関係

注1 令和元～2年産の2か年の結果。

注2 越冬莖率は11月末の莖数に対する越冬後莖数の割合。

注3 点線の間はパン用小麦におけるタンパク質含有率の品質評価基準範囲。



図2 止葉の葉焼症状

注 水量150Lに窒素6kg(尿素約13kg)を溶かした溶液による症状。

[その他]

研究課題名: 企業的農地有効活用体系の確立

予算区分: 県単経常

研究期間: 令和元～2年度

発表論文等: なし