



冷害の飼料イネも硝酸態窒素濃度は低く、安心して牛に給与できる

畜産草部 飼料生産研究室 019-643-3564

研究のねらい

飼料イネは硝酸態窒素濃度が低く、危険濃度に達することはないとされてきたが、障害型冷害によって不稔が発生した飼料イネにおける硝酸態窒素濃度は明らかにされていない。そこで、2003年冷害下の飼料イネについて、不稔率の増加や窒素の多量施用条件が硝酸態窒素濃度に及ぼす影響を明らかにし、牛への給与の可能性を検討する。

研究の成果

冷害を受けた飼料イネのうち、不稔が発生したものは硝酸態窒素濃度が上昇する傾向にある。ただし、硝酸塩中毒の目安とされる2000ppm(乾物中)や妊娠牛に対して給与制限が必要とされる1000ppmと比べて明らかに低い水準である(図1)。

窒素を10aあたり16kg~20kgと多量施用した条件下でも、不稔率の増加による硝酸態窒素濃度の上昇はあるものの、低い水準に留まる(図2)。岩手県北部の冷害の被害を受けた地域の農家圃場において栽培された飼料イネの硝酸態窒素濃度は、不稔率のいかにかわらず明らかに低い(図3)。

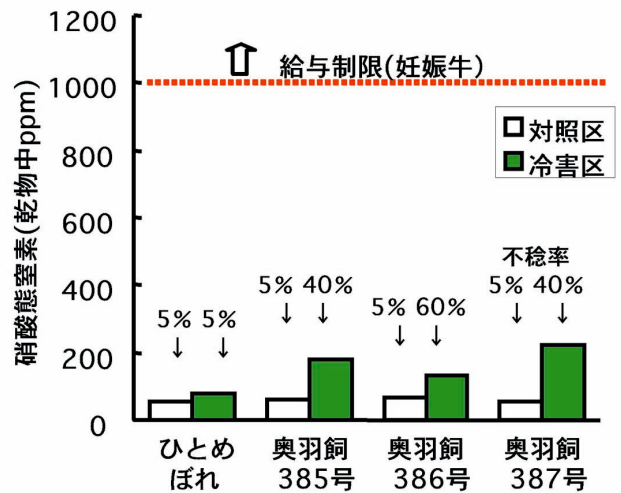


図1 冷害による不稔率の増加が飼料イネの硝酸態窒素濃度に及ぼす影響

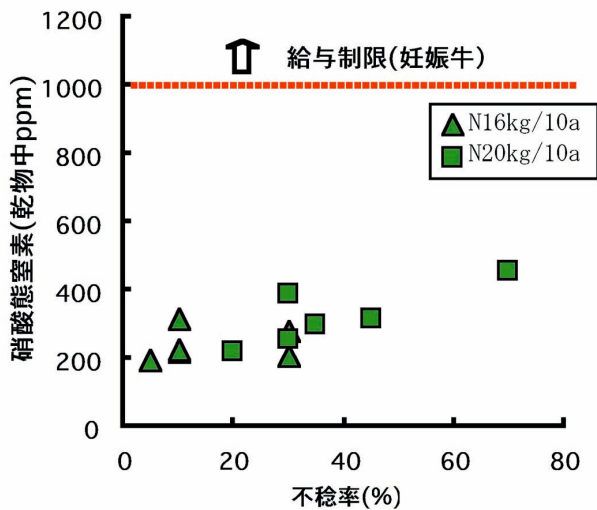


図2 窒素多量施用条件下における飼料イネの不稔率と硝酸態窒素濃度との関係

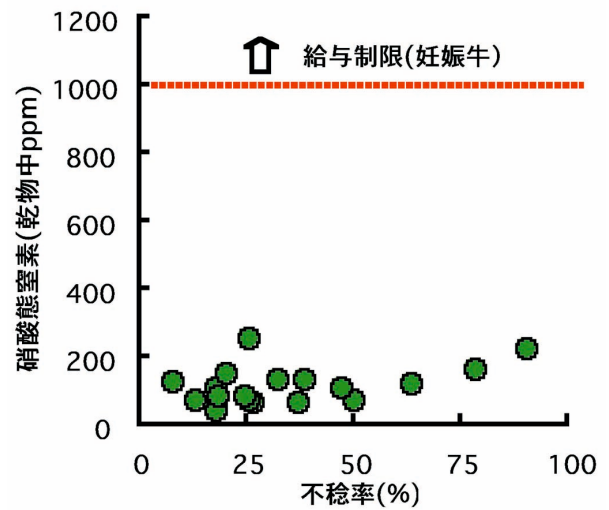


図3 被害地域の農家圃場で栽培された飼料イネの不稔率と硝酸態窒素濃度との関係

成果の利活用

冷害の被害地域で栽培された飼料イネでも、硝酸態窒素中毒を心配することなく安心して給与できることが明らかになり、飼料イネ振興のための技術指導の参考となる。