

温暖化により発生地域の増加が予想される冠さび病に 抵抗性を持つイタリアンライグラス品種の育成



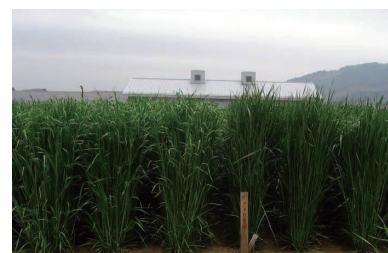
(独)農研機構 畜産草地研究所、(独)家畜改良センター、
茨城県畜産センター



日本において重要な牧草の一つであるイタリアンライグラスは、品質は良いのですが病気に弱いのが欠点です。私たちはDNAマーカーを使って重要な病害である冠さび病に強くなる遺伝子(=病害抵抗性遺伝子)を3つ以上持った、イタリアンライグラスの品種作りを目指しています。

1 寒地型牧草イタリアンライグラスとは

- ・イネ科の寒地型牧草、牧草類のなかで最も重要な草種の1つ。
- 1年利用の牧草で、主に秋播きの冬作物(本州以南)です。栽培面積は、約6万haあります。
- 嗜好性に優れ収量性も良い
- × 暑さや病気に弱い



イタリアンライグラス

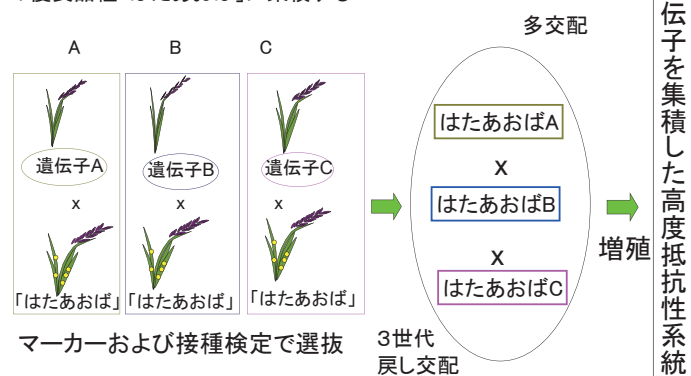
近年、温暖化などの影響により、広域での病害の発生および被害の拡大が懸念されており、冠さび病に対し、より安定した抵抗性を持つイタリアンライグラスの品種開発が求められています。

2 抵抗性遺伝子を集積し、冠さび病に強いイタリアンライグラスを作る

冠さび病抵抗性集積系統の開発

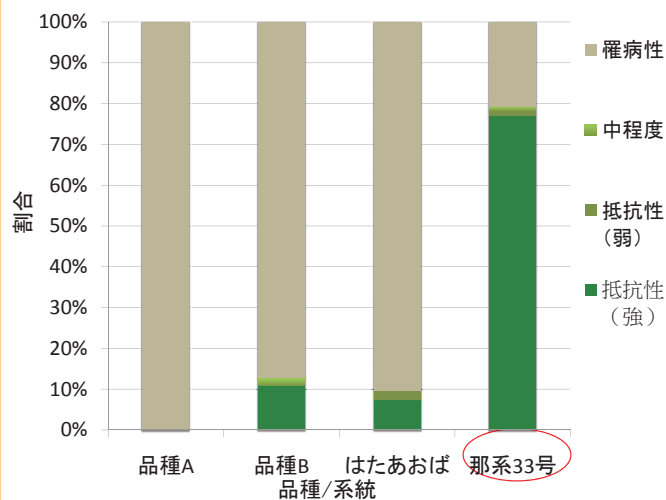
マーカー戻し交配で抵抗性遺伝子を導入

冠さび病抵抗性遺伝子をイタリアンライグラスの優良品種「はたあおば」に集積する



冠さび病抵抗性遺伝子を3つ以上集積した系統を作出する

冠さび病抵抗性系統「那系33号」および市販品種の冠さび病抵抗性個体の割合



(2012年10月現在の検定結果)

異なる3つの冠さび病抵抗性遺伝子をそれぞれ「はたあおば」に3回戻し交配した系統を多交配し、冠さび病抵抗性遺伝子を集積した系統「那系33号」を開発しました。この系統は、元の品種「はたあおば」と比べて非常に強い冠さび病抵抗性を示しました。

この高度冠さび病抵抗性系統「那系33号」は、平成26年度に品種登録出願予定です。

問い合わせ先:(独)農研機構 畜産草地研究所 清 多佳子 tkiyoshi@affrc.go.jp