

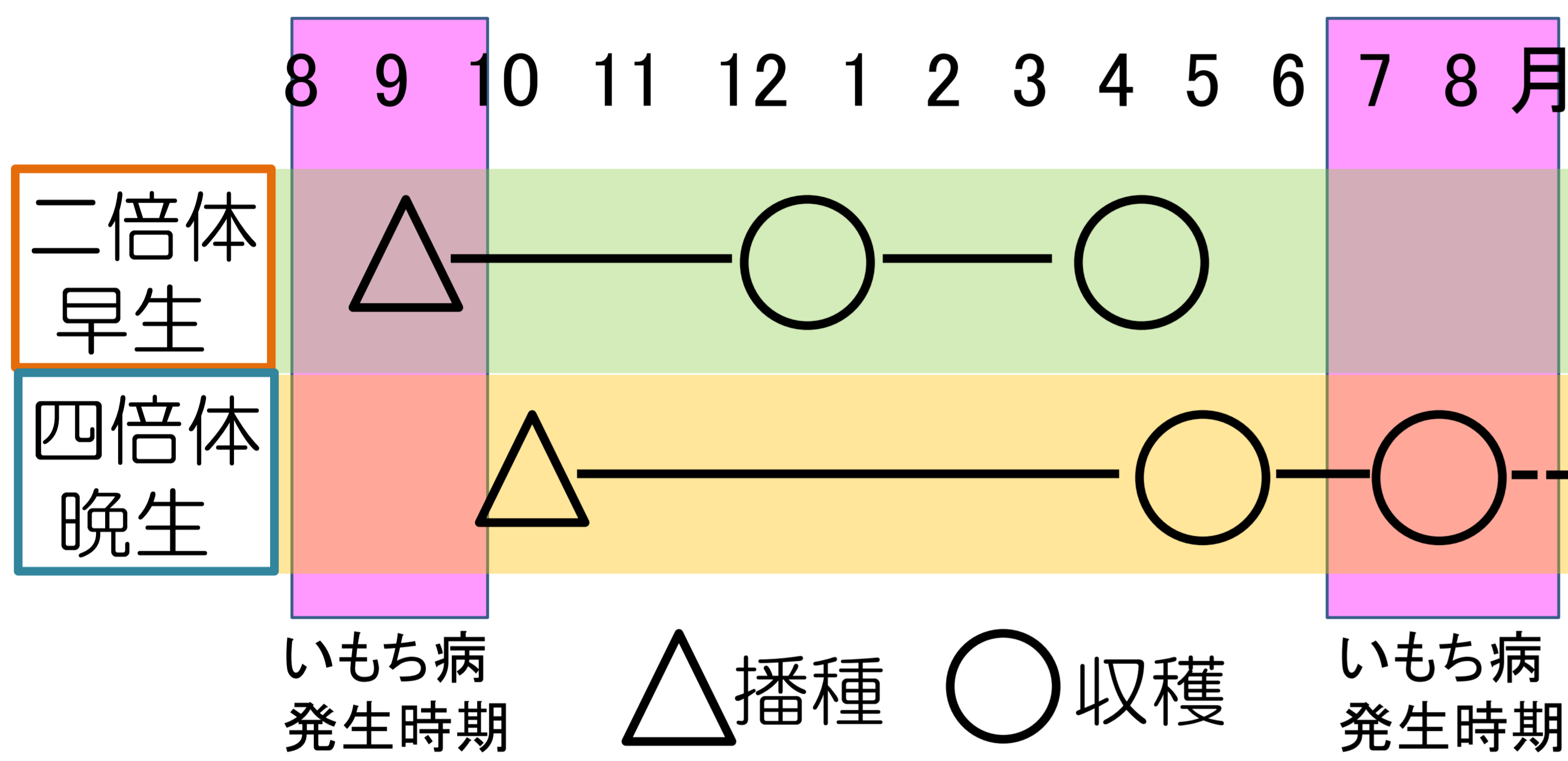
温暖化で発生拡大が予測される イタリアンライグラスいもち病抵抗性系統の開発

農研機構 畜産研究部門
農研機構 九州沖縄農業研究センター



気候変動幅の拡大により、イタリアンライグラスでは高温・多雨の年にいもち病が発生する頻度が高まり、大きな被害が出るようになりました。効率的にいもち病抵抗性品種を育成するためには、抵抗性系統の利用と幼苗接種法による選抜を組み合わせたことが有効と考えられ、その効果について検証しました。

1 イタリアンライグラスのいもち病発生リスク



イタリアンライグラスは冬作飼料作物の中では栄養価や収量性に優れ、全国で約5万haの栽培面積があります。播種から生育初期、あるいは梅雨前後まで利用した場合、いもち病による被害のリスクがあり、近年の温暖化傾向により、その発生頻度が高まっています。

3 抵抗性選抜系統の高温条件での定着・生長性



ワセユタカ 選抜系統
2016年9月13日播種、10月31日撮影。九州沖縄農業研究センター(熊本県合志市)

幼苗接種検定によって選抜され、抵抗性レベルが抵抗性系統並となった系統は、気温が特に高かった2016年秋にも十分ないもち病抵抗性を示し、「ワセユタカ」などの罹病性品種より明らかに優れた生育初期の定着・生長性を示しました。

2 幼苗接種選抜による抵抗性向上

各選抜段階における選抜材料の幼苗接種検定によるいもち病抵抗性程度(早生系統の開発)

評価材料	抵抗性程度の評価
抵抗性系統1 × 罹病性材料※1 交配後代	罹病性品種※2より抵抗性
1回選抜系統	罹病性品種より抵抗性 抵抗性品種※3よりやや弱い
2回選抜系統	罹病性品種より抵抗性 抵抗性品種並の抵抗性

※1 複数の品種・系統、※2「ワセユタカ」、※3極早生品種「Kyushu 1」。抵抗性系統1と「Kyushu 1」の抵抗性程度は同程度。

イタリアンライグラスの多くの品種はいもち病に罹病性ですが、これまでに開発された抵抗性系統と罹病性品種との交配と、幼苗接種検定による2回の選抜で、十分な抵抗性を獲得することが示唆されました。

- 普及・社会実装への道筋
- この課題で育成された品種は、生産者による試作を通じ、いもち病抵抗性を持つことにより高温年でも安心して利用できるメリットを実感してもらい、広く普及することを目指します。