

[試験紹介]

高温不稔耐性に優れるビール大麦系統の開発

大麦は出穂期前後に 25℃以上の高温に遭遇すると、不稔が発生するリスクが高まり、収量の減少や赤かび病発生による品質低下等が懸念されます。近年は温暖化等の影響により、出穂期前後の高温による不稔発生のリスクが高まっており、より不稔が発生しにくい品種の育成が重要となっています。

そこで、ワグネルポット (1/5000a) で養成した大麦育成系統を用いて、不稔が発生しやすい出穂期頃に高温に曝し、不稔の発生程度を調査することで、不稔耐性に優れる系統の選抜を行っています。また、選抜法が確立すると、不稔耐性に優れる系統とそうでない系統の不稔の発生程度の差を利用し、不稔耐性に関する遺伝子解析を進めることができます。今後は、選抜に有効な DNA マーカーを開発し育種に導入することで、より効率的な品種育成を目指します。



写真 麦のポット栽培
(この後、高温処理を実施)
(麦類研究室)

[試験紹介]

育苗期間中の温度がいちごの花芽分化に及ぼす影響

いちごの花芽分化は高温の影響を受けやすく、花芽分化を確認してから定植する本県の作型では、夏季の気温が収穫始期や年内収量に大きく影響します。これまでの作況調査の解析から、「とちおとめ」では8月下旬の平均気温と定植日に相関がみられ、気温が低い年ほど花芽分化が早まり、定植も早くなる傾向が確認されています。

そこで昨年度は、育苗期間のうち8月下旬の気温条件に差を設けた試験を行いました。試験区として、高温区、低温区、自然条件で管理する対照区の3区を設定し、「とちおとめ」および「とちあいか」における花芽分化への影響を調査しました。その結果、「とちおとめ」では温度条件による明確な差はみられませんでした。しかし、「とちあいか」では低温区において花芽分化した株の割合が高く、8月下旬の温度管理が花芽分化に影響する可能性が示されました。

今年度は、「とちあいか」を対象に、8月中旬、8月下旬、9月上旬に低温処理を行い、花芽分化への影響が大きい時期を調査します。これにより、より効果的な暑熱対策の実施タイミングを検討します。

表 8月下旬の温度管理条件

試験区	温度設定	8月下旬の日平均気温
高温区	40-29-25℃	33.9
低温区	29-29-25℃	27.9
対照区	自然条件	29.1

注1 温度設定の数値は昼-夕-夜の気温を示す。

注2 温度設定の時間帯は、昼を 6:00-18:00、夕を 18:00-20:00、夜を 20:00-6:00 とした。

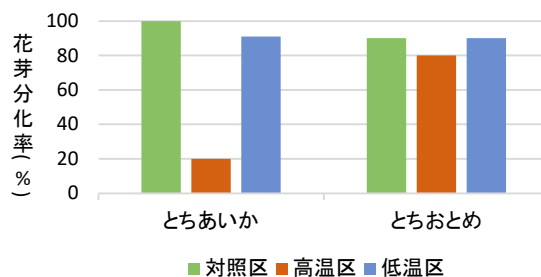


図 処理区の違いが花芽分化率に及ぼす影響

注 とちあいかは9月18日、
とちおとめは9月30日に調査した。

(いちご研究所)