

佐賀県研究成果情報（作成 2026 年 3 月）

[情報名] アスパラガス品種「ウェルカム」の春芽収量が安定する休眠打破に有効な低温遭遇条件は地温 10℃以下 720 時間以上である

[要約] アスパラガス品種「ウェルカム」の休眠打破は、地温の低温遭遇時間で判定でき、3~5 年生株において、10℃以下に 720 時間以上遭遇することが春芽収量の安定生産に有効である。

[キーワード] アスパラガス、「ウェルカム」、休眠打破、地温、低温遭遇時間

[担当] 佐賀県農業試験研究センター・野菜・花き部・野菜研究担当

[連絡先] 0952-45-2143・nougyoushikensenta@pref.saga.lg.jp

[分類] 技術者参考

[部会名] 野菜

[専門] 栽培

[背景・ねらい]

アスパラガス栽培では春芽の安定生産のため、秋冬期の低温遭遇による休眠打破を行った後に保温開始し萌芽を促す必要がある。現在、休眠打破には気温 5℃以下で積算 350 時間以上を必要とされているが、現場では萌芽や収量が安定しない事例があり、その温度域や有効な遭遇時間は明らかになっていない。そこで、感応部位と考えられる鱗芽に近い地温に着目し、休眠打破に有効な低温遭遇条件を明らかにする。

[成果の内容]

1. アスパラガス「ウェルカム」の休眠打破は、地温の遭遇時間で判定でき、地下 10 cm の地温の場合、春芽の萌芽は地温 8℃に 480 時間以上、地温 10℃に 720 時間以上の条件で早くなる（図 1）。
2. 保温開始後、約 50 日間の可販本数および可販収量は、地温 8℃に 480 時間の低温遭遇条件で少なく、地温 8℃および 10℃に 720 時間以上で多くなる（図 2、3 および 4）。
3. 休眠打破に有効な条件である地温 10℃以下の 720 時間は、ハウス内気温 5℃以下に換算すると約 300~540 時間に相当する（データ略）。

[成果の活用面・留意点]

1. 本成果は、アスパラガス栽培において品種「ウェルカム」の保温開始時期を判断する上での参考情報として活用できる。なお、30 cm 黒ポットに定植した 3 年生株および本圃の 5 年生株で得られたものであり、株年数により休眠打破条件は異なるため、保温開始時期は圃場条件や株年数に応じて調整する必要がある。
2. ポット試験における低温処理は予冷库、保温処理は P0 フィルムハウスで実施した。また、保温処理中は、加温機で最低夜温を 20℃に設定した。
3. 農試センター内（佐賀市川副町）の地温は地表面から 10 cm、気温は地上 100 cm をおんどり TR71A2（T&D 社製）で測定した。
4. 地温 10℃における気温 5℃の相当時間は、農試センター 1 か所および現地圃場 3 か所の 2 年間の実績であり、栽培環境に応じて積算時間に幅が生じるため注意する。

[具体的なデータ]

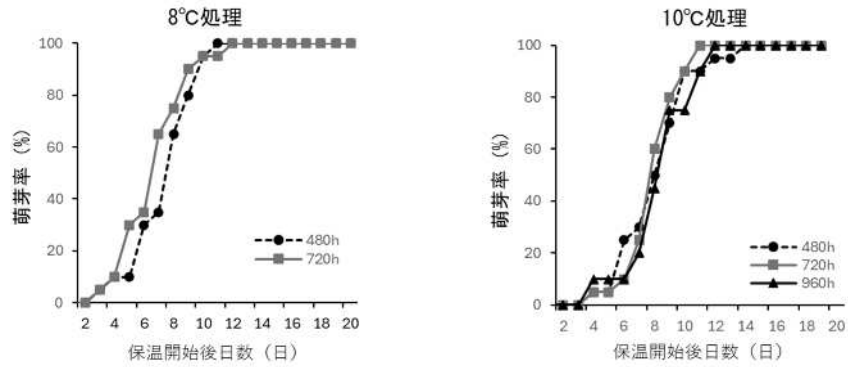


図1 休眠期間の地温および処理時間の違いが保温後の萌芽率に及ぼす影響 (2024年)

※萌芽率は1株2本以上の萌芽を基準とし、収穫時の重量が5g以上の若茎の萌芽開始日から算出した

※ポット試験による結果

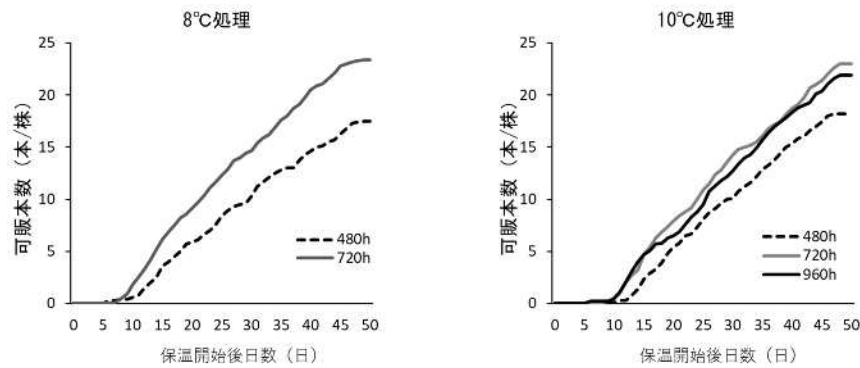


図2 休眠期間の地温および処理時間の違いと株当り可販本数数の推移 (2024年)

※ポット試験による結果

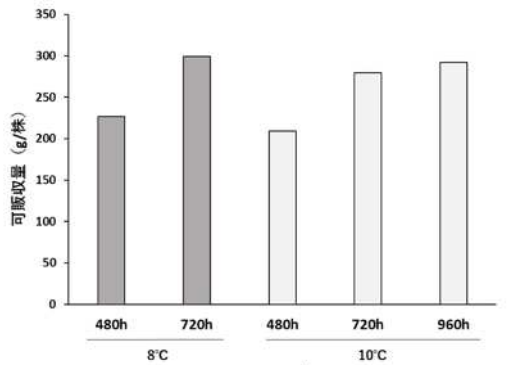


図3 休眠期間の地温および処理時間の違いが株当り可販収量に及ぼす影響 (2024年)

※ポット試験による結果。

※収穫期間：保温開始日 (2023/12/18) から 50 日間

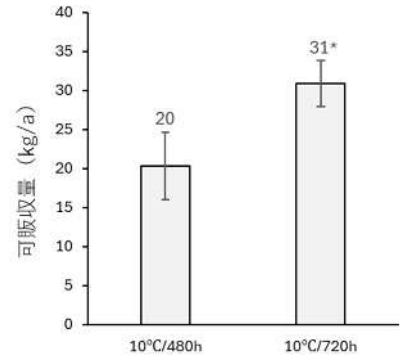


図4 地温 10°C以下における休眠処理時間の違いが株当り可販収量に及ぼす影響 (2025年)

※本圃での試験結果 ※収穫期間：保温開始日

(2025/1/17 または 1/31) から 49 日間

※エラーバーは標準誤差を示す (n=5)

※t 検定により 5%水準で有意差あり

[その他]

研究課題名：アスパラガス大規模経営のための AI・ICT を活用した栽培技術およびシステムの開発

予算区分：県単

研究期間：2023～2024 年度

研究担当者：野中 椋太、伊藤 優佑、伊東 寛史、中山 聖菜