

栗の保存性について

秋田栄養短期大学公開講座 in 仙北市

秋田栄養短期大学 坂本 寛

平成30年11月4日(日)

栗に関する研究紹介

「クリの更新せん定の強さが樹の生育、収量及び平均果重などに及ぼす影響」 荒木齊・中岡利郎、園芸学会雑誌、1982)

「クリの更新せん定の強さが樹の生育、
収量及び平均果重などに及ぼす影響」

- 結論
- クリの収量を直接的に左右する雌花着生、生理的落果及び果実重は、結果枝や結果母枝の太さと長さに極めて強く影響れ、結果母枝が太く、長いほど雌花の着生数が多く、結果枝が太いほど生理的落果が少なく、果実が大きくなる。

栗の保存試験実験

- 実験の目的: 栗の保蔵方法による保存性の検証

- 試料: 西明寺栗 赤倉栗園

平成30年10月6日収穫、選別、検査

Lサイズ 32-35mm、25g前後

室温(+10-20度)で30日間保存した栗の実

冷凍(-30度)で30日間保存した栗の実

冷蔵(+2度)で30日間保存した栗の実

- 方法: 保存した試料の観察、水分量の測定、
水分活性値の測定、果実の細菌検査

室温(+10-20度)で30日間保存 鬼皮の表面



室温(+10-20度)で30日間保存 鬼皮の表面

A239 1280x960 2018/11/02 14:48:55



室温(+10-20度)で30日間保存 鬼皮の表面



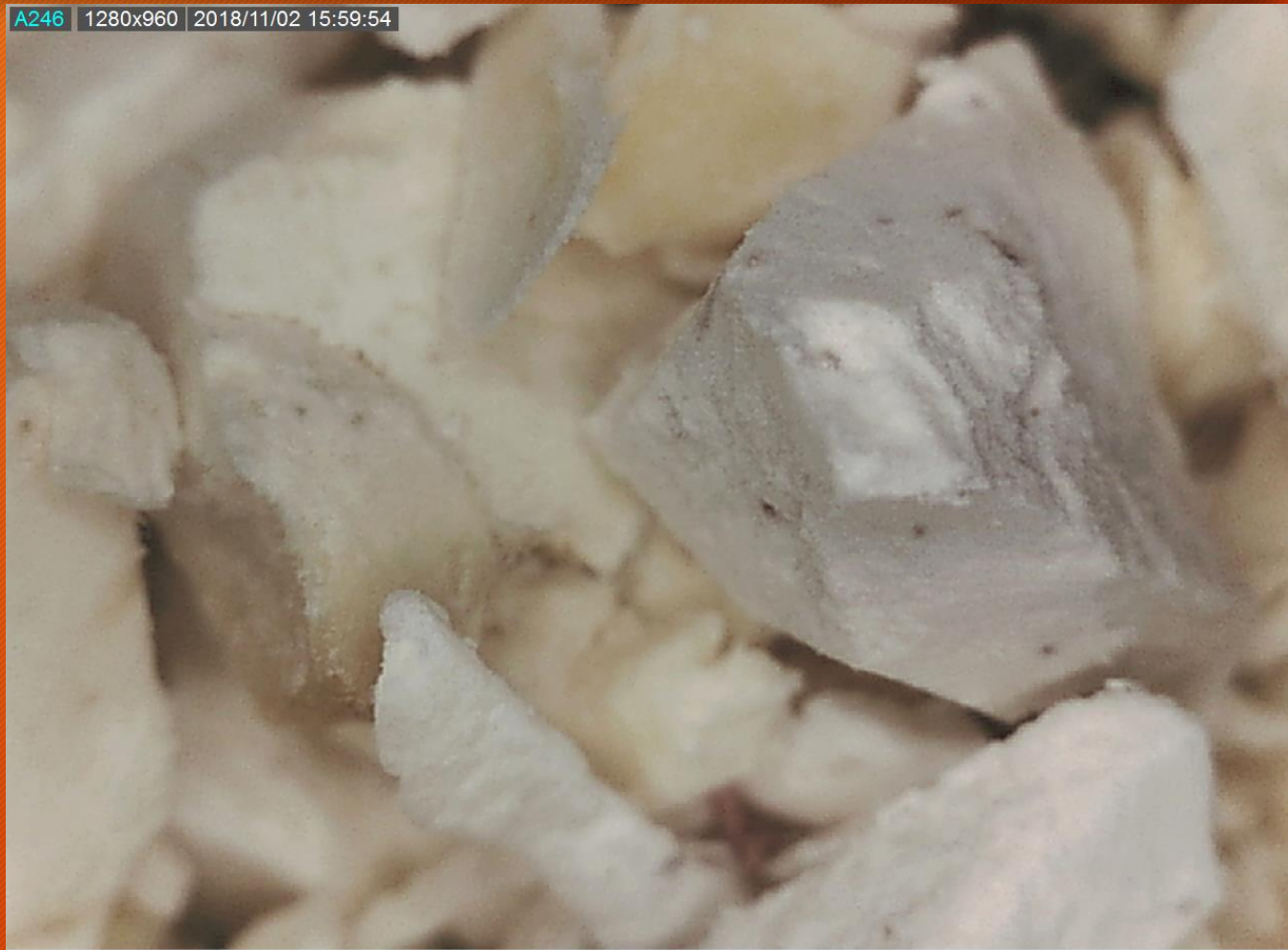
室温(+10-20度)で30日間保存 果実



室温(+10-20度)で30日間保存 果実



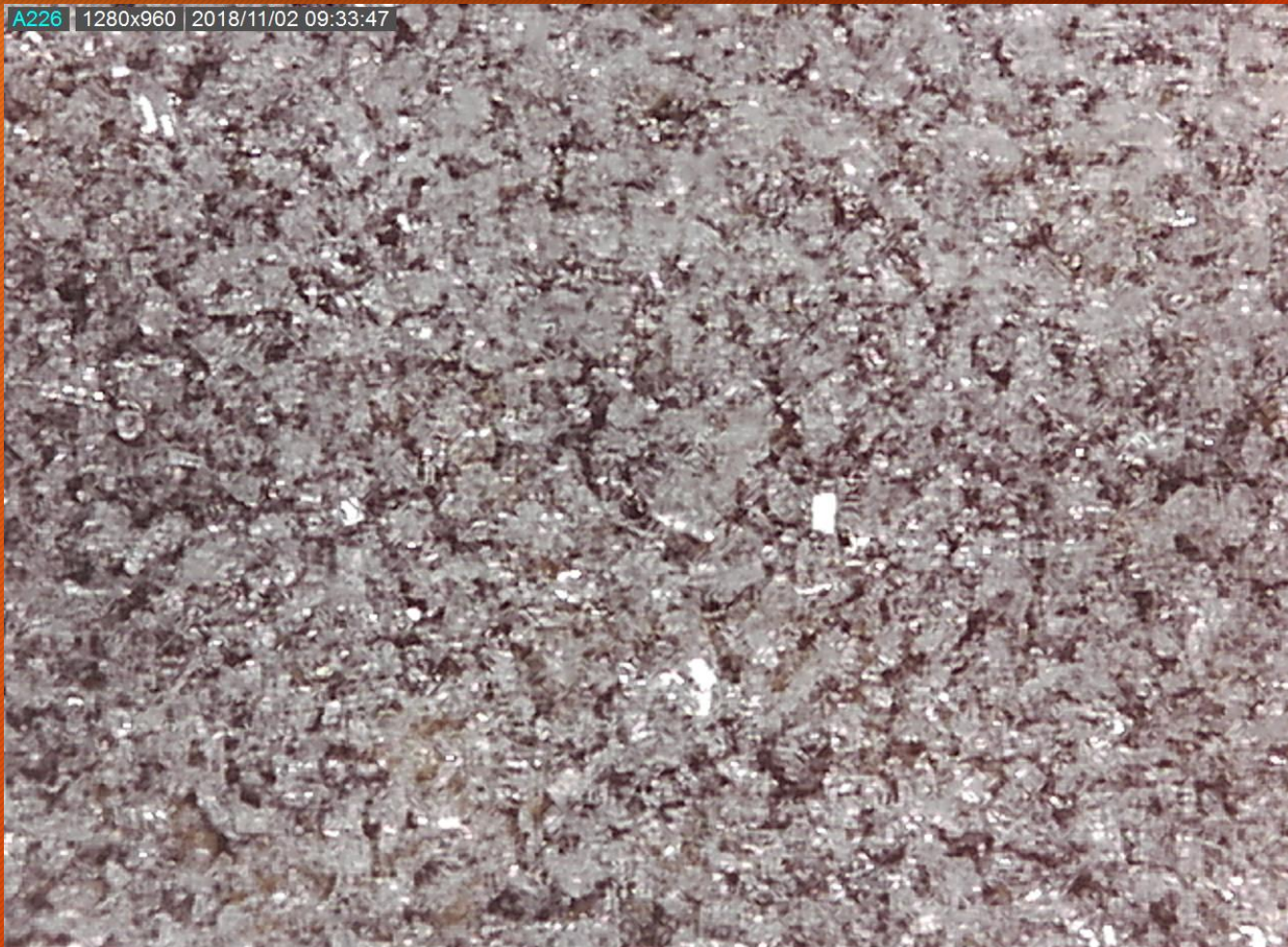
室温(+10-20度)で30日間保存 果実



冷凍(－30度)で30日間保存 鬼皮の表面



冷凍(－30度)で30日間保存 鬼皮の表面 -GLAZING--

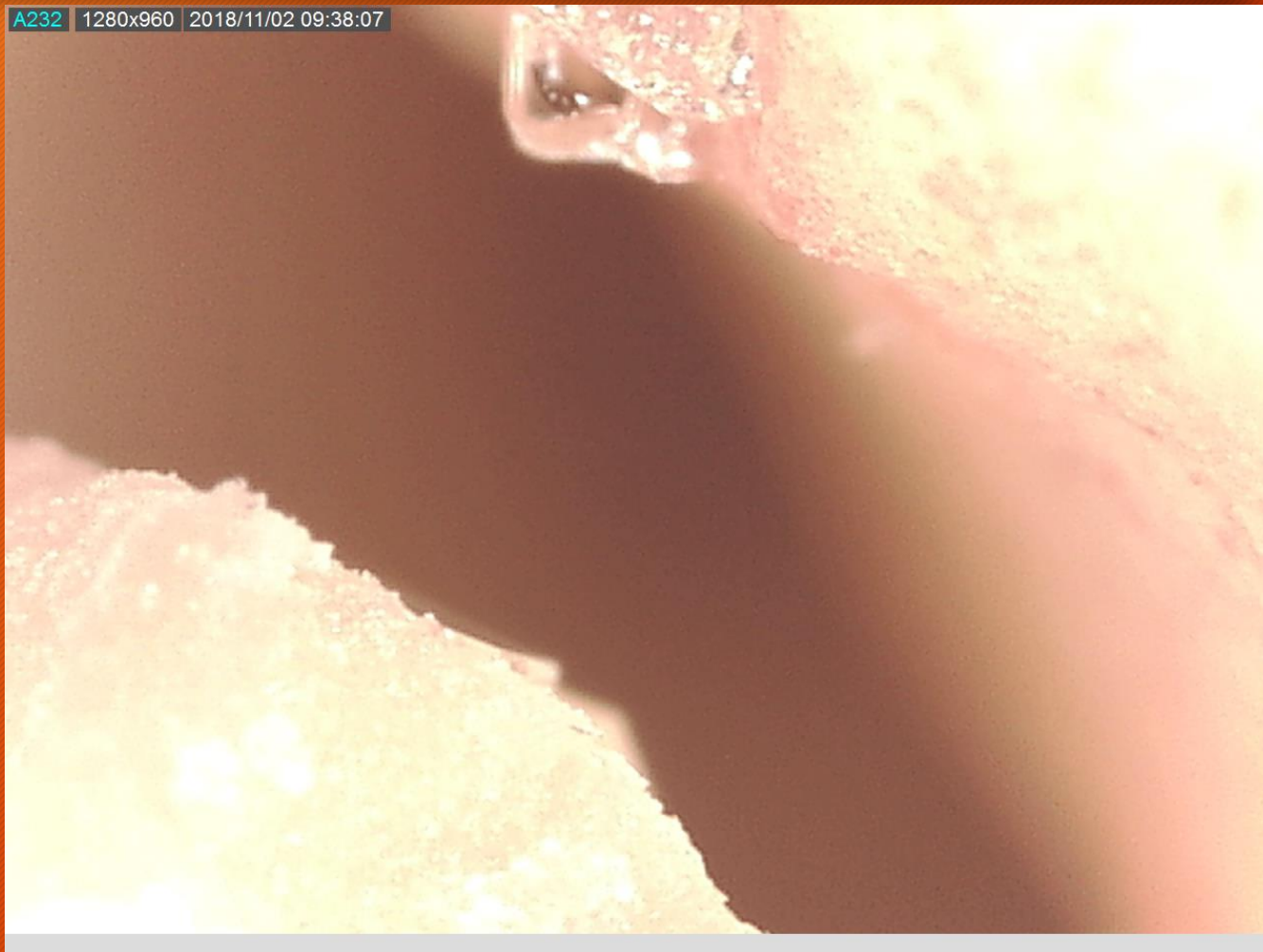


冷凍(－30度)で30日間保存 果実の表面 --GLAZING--

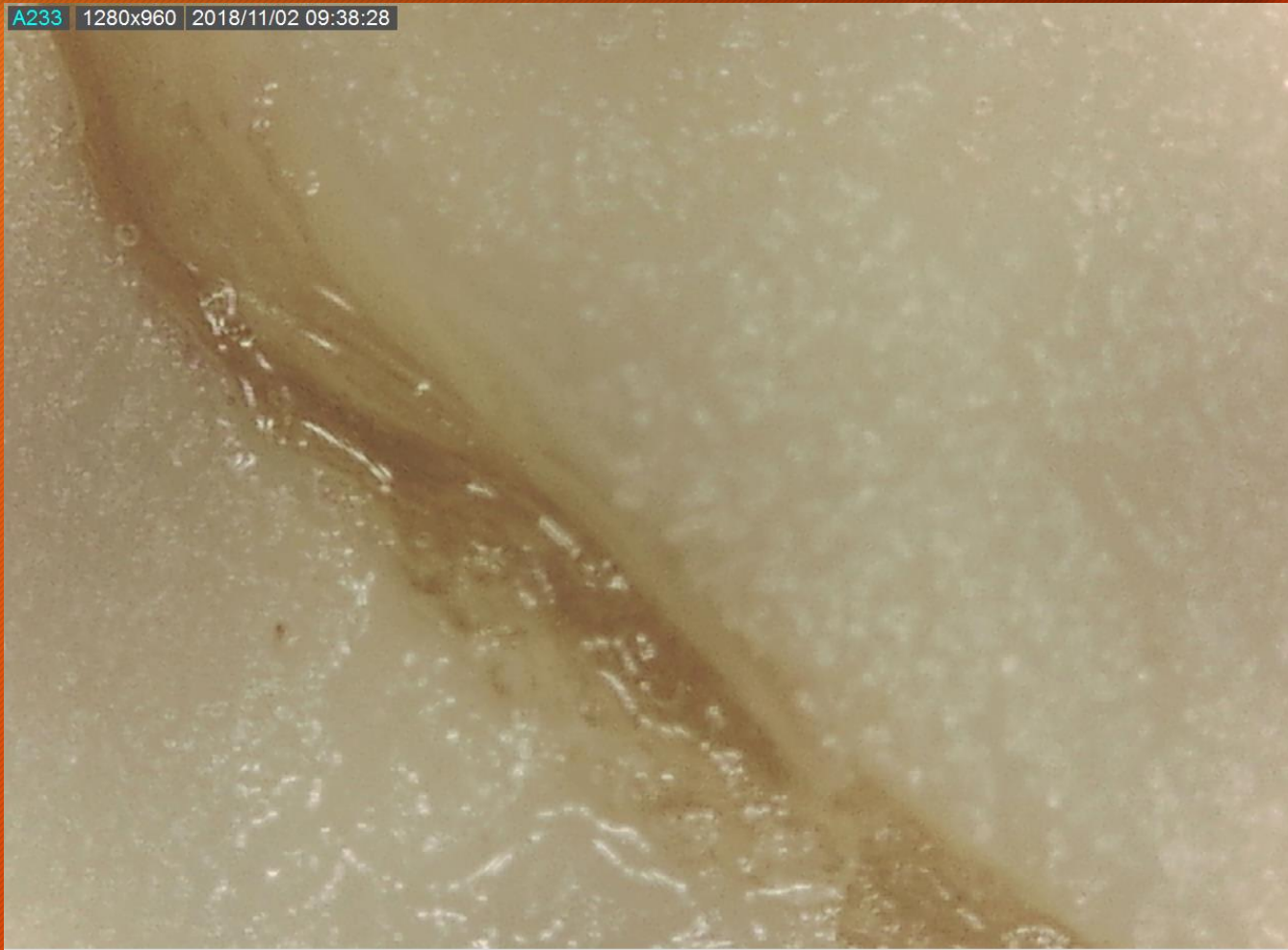
A230 1280x960 2018/11/02 09:36:20



冷凍(－30度)で30日間保存 果実の表面



冷凍(－30度)で30日間保存 果実の表面



冷蔵(+2度)で30日間保存 鬼皮の表面

A250 1280x960 2018/11/02 16:58:18



冷蔵(+2度)で30日間保存 鬼皮の表面

A251 1280x960 2018/11/02 17:13:07

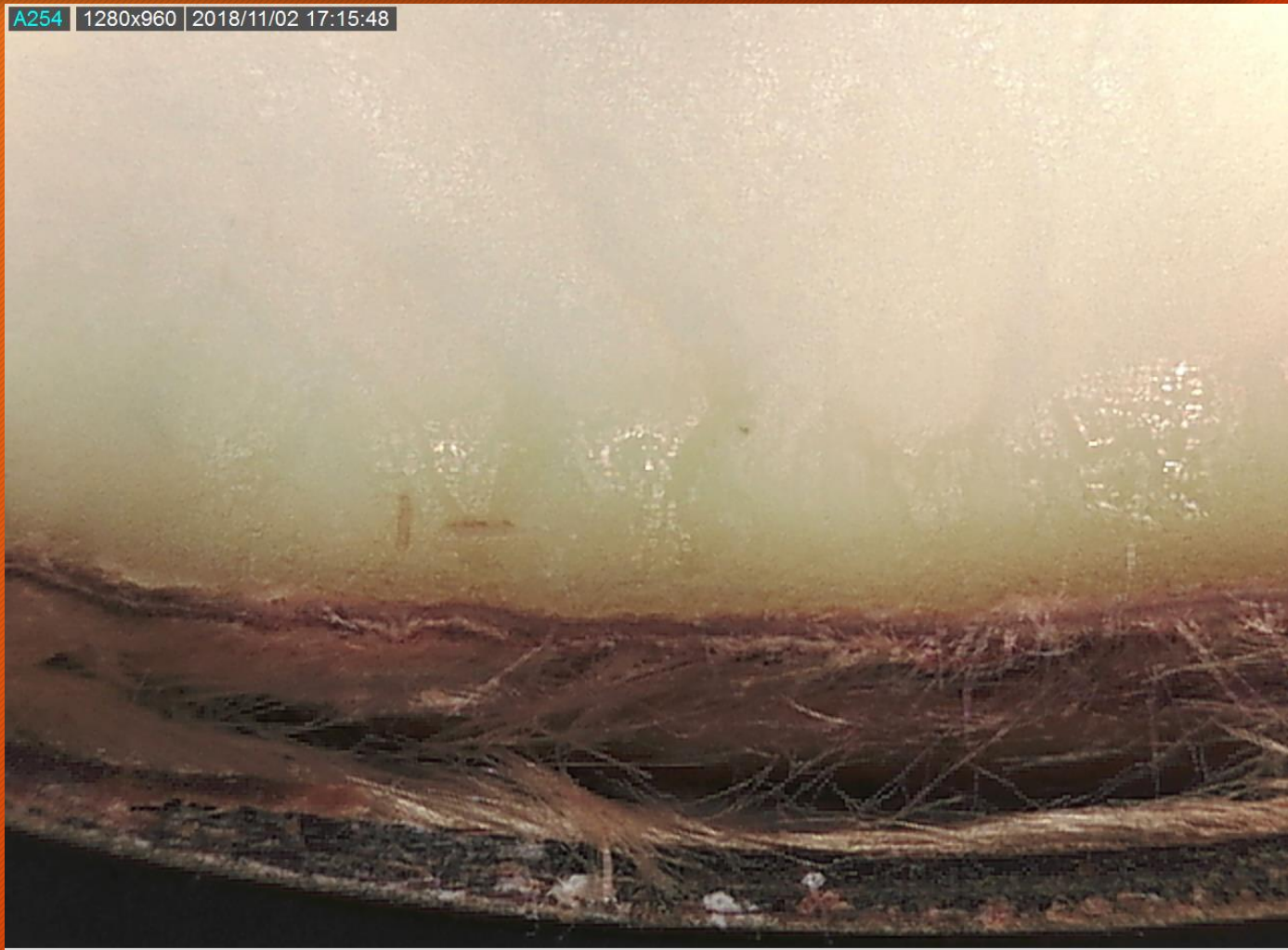


冷蔵(+2度)で30日間保存 果実

A253 1280x960 2018/11/02 17:15:08

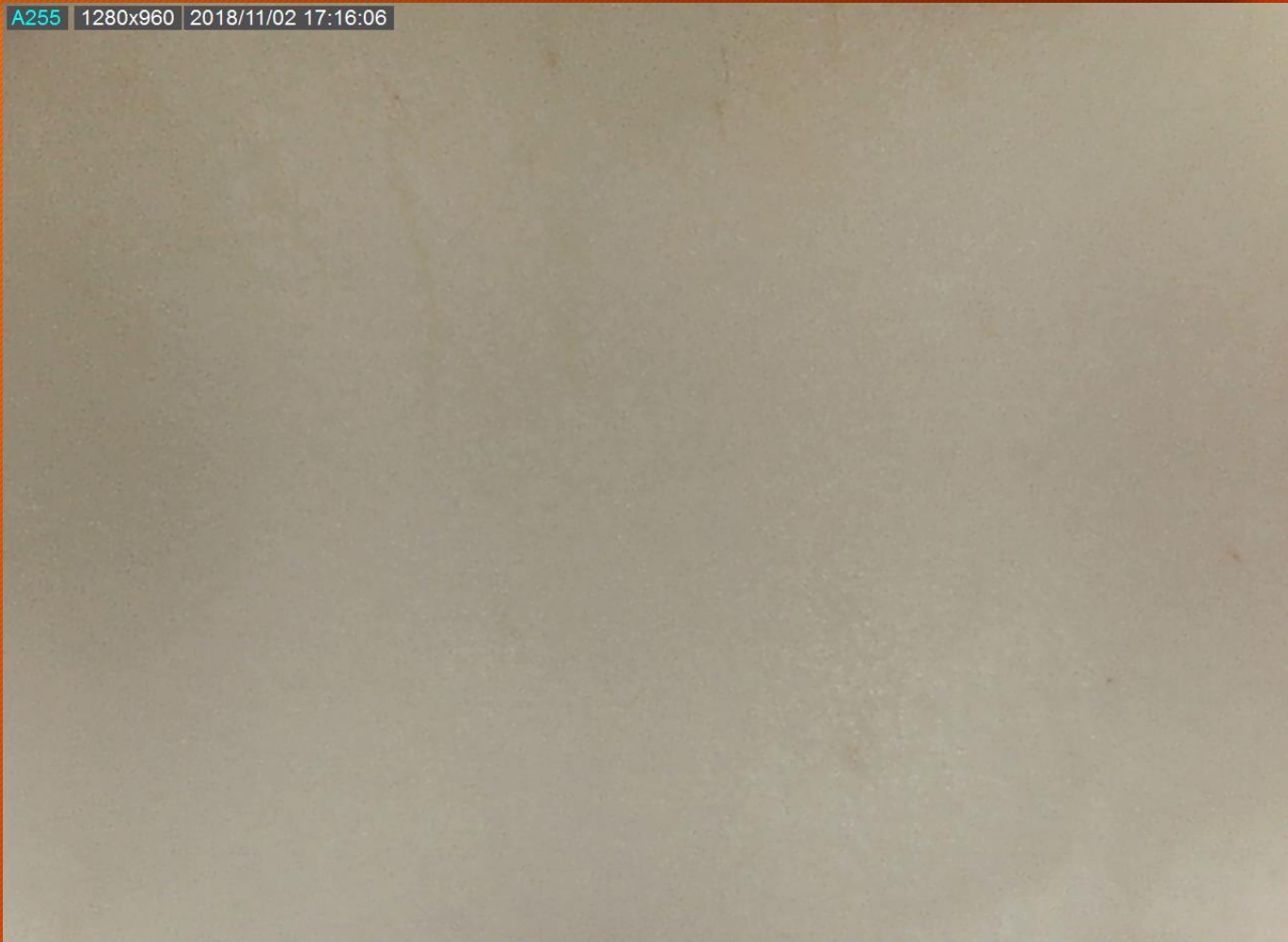


冷蔵(+2度)で30日間保存 鬼皮、渋皮、果実



冷蔵(+2度)で30日間保存 果実

A255 1280x960 2018/11/02 17:16:06

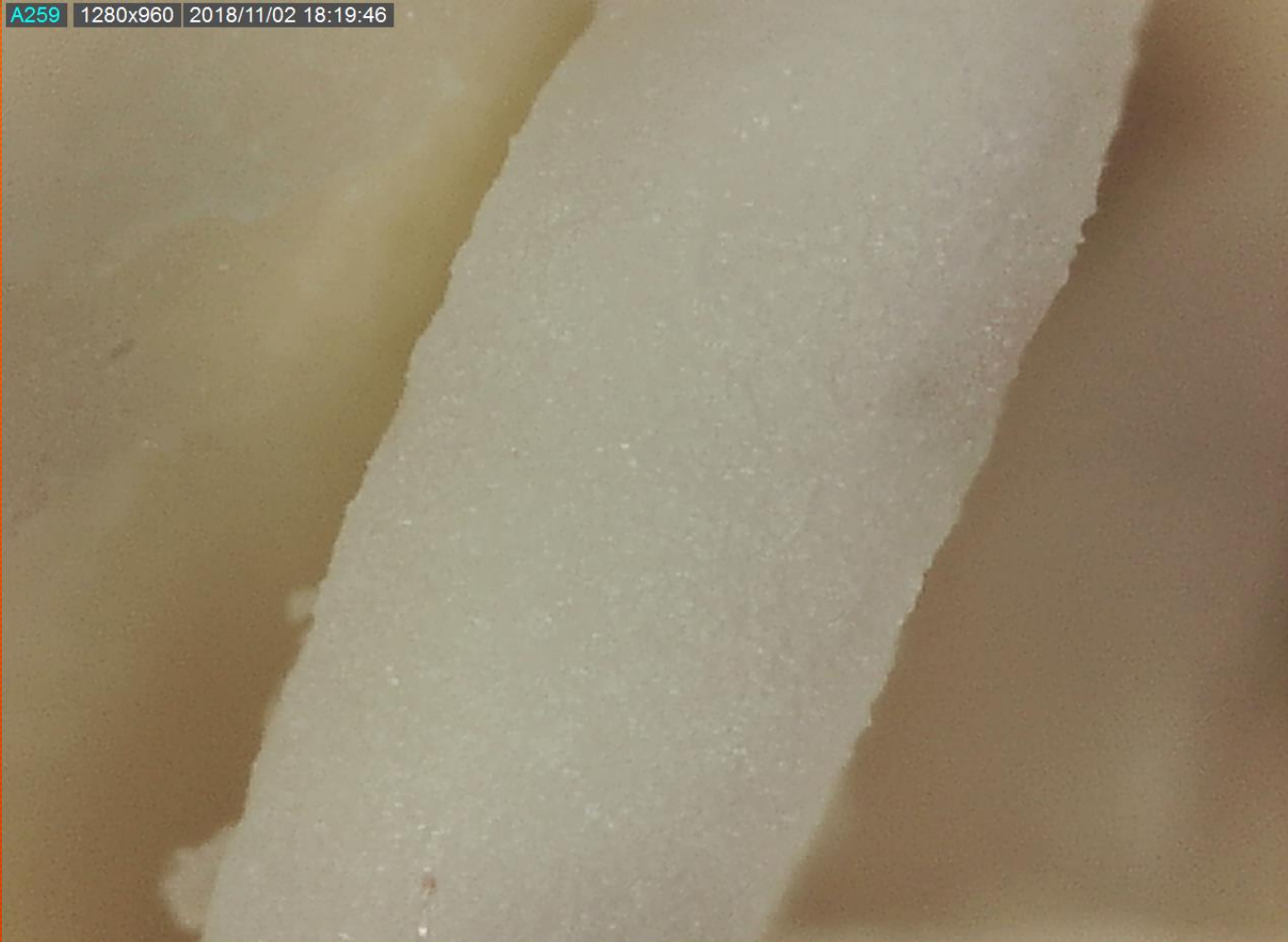


冷蔵(+2度)で30日間保存 皮表面



冷蔵(+2度)で30日間保存 実

A259 1280x960 2018/11/02 18:19:46



保蔵方法(30日間)による 栗の果実の水分含量(2サンプル)

	水分含量 (%)	
常温保存	3.3	2.7
冷凍保存	20.8	10.6
冷蔵保存	19.9	19.7

保蔵方法(30日間)による 栗の果実の水分活性値(3サンプル)

	水分活性値 AW		
常温保存	0.62	0.63	0.61
冷凍保存	0.92	0.91	0.92
冷蔵保存	0.95	0.94	0.95

フーズスタンプによる細菌検査

- **フーズスタンプ**: 10cm²の専用シャーレに培地を分注、凝固させてあり検体表面に直接押し付けることで検体採取、塗布が完了する。
- **試料**: 冷凍(-30度)で30日間保存した栗の果実
冷蔵(+2度)で30日間保存した栗の果実
室温(+10-20度)で30日間保存した栗の果実
- **方法**: 試料の実を塗布し、標準寒天培地を37度で24時間培養。発育した集落数を計測して検体の汚染度を測定する。

冷凍(－30度)で30日間保存
集落数 0個 : 汚染されていない

A264 1280x960 2018/11/03 16:58:13

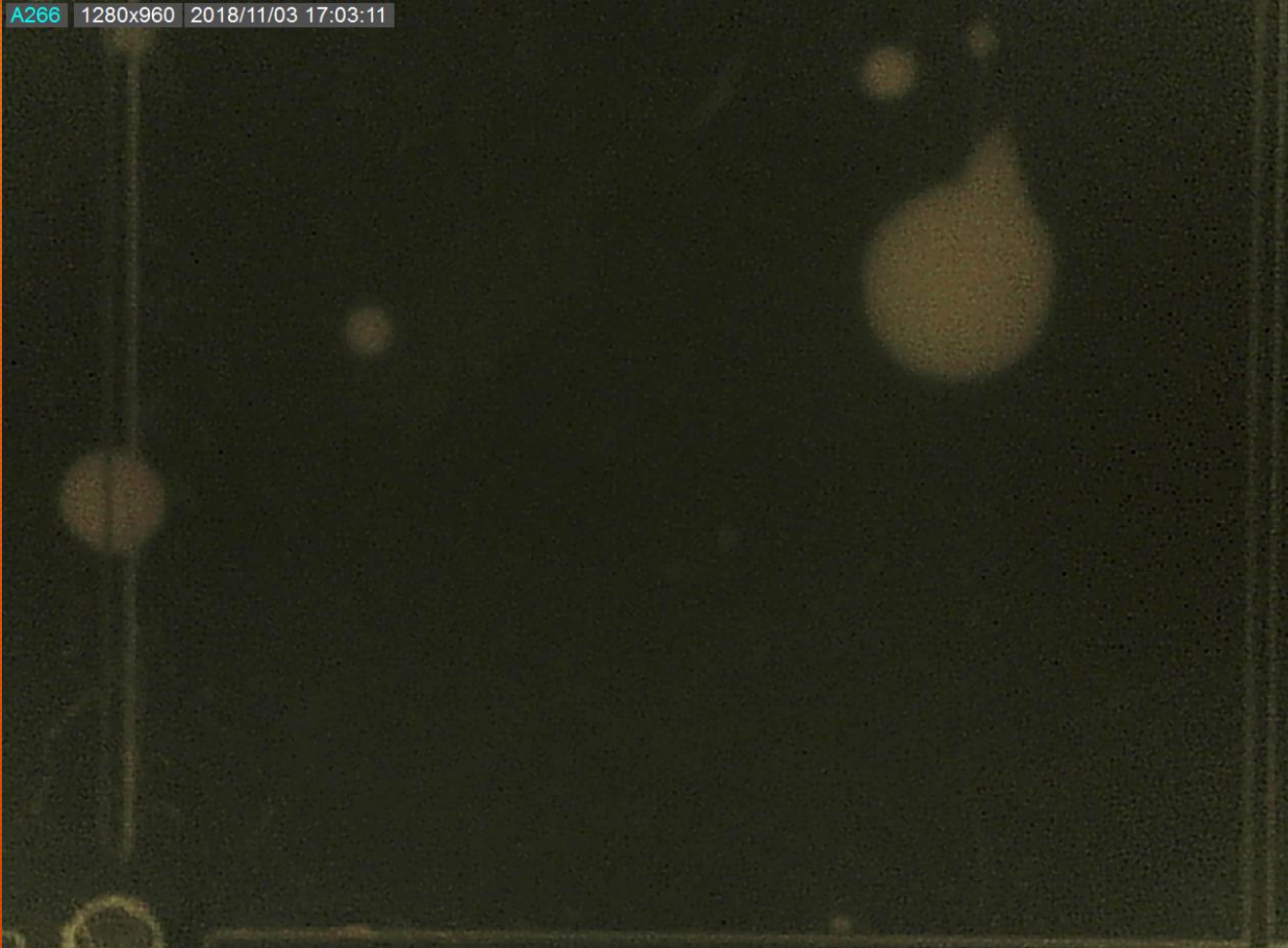
A dark, grainy image, likely a microscopic view of a sample, showing no visible colonies. The image is mostly black with some faint, indistinct shapes and a vertical line on the left side. The top left corner contains a small white box with the text 'A264 1280x960 2018/11/03 16:58:13'.

室温(+10-20度)で30日間保存
集落数 2個: わずかに汚染



冷蔵(+2度)で30日間保存
集落数 8個: わずかに汚染

A266 1280x960 2018/11/03 17:03:11



結論

- 常温保存でも、微生物が生育出来ないくらいに乾燥しており、生菌集落は少なく、食することには害がないが、食感は保てない。
- 冷蔵保存においても、生菌集落は少なく、乾燥を防ぐ方策をとれば、食感を保ちながら、安全に食することができる。
- 冷凍保存においては、グレージングを施すことで、乾燥を防ぎ食感も維持することができる。食品衛生上の安全性も高い。
- グレージング処理は、急速凍結でなければ、難しい。