

30分でコシヒカリの白黒つけます！ —LAMP法による迅速品種識別—

技術の特徴

- ・米粒・米粉の状態の試料から最短30分で、コシヒカリか否かを識別
- ・極簡易DNA抽出(最短10分)+LAMP法による検出(最短20分)
- ・コシヒカリを検出する『白』プライマーとコシヒカリ以外を検出する『黒』プライマー
- ・コシヒカリに他品種をブレンドした場合、1%の混入から検出可能

研究の内容

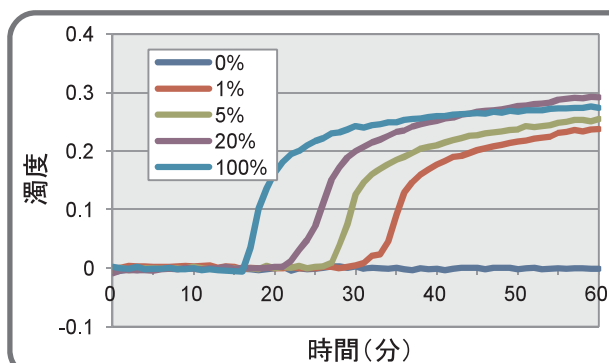


コシヒカリと少数の例外品種(めんこいな、ササニシキ、日本晴、アケボノ、ハツシモ、ミルキークイーンなど)

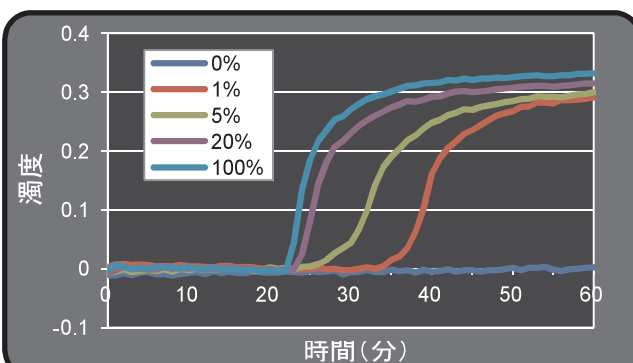
『白』プライマーで検出される品種

『黒』プライマーで検出される品種

ひとめぼれ、あきたこまち、ヒノヒカリ、ななつぼし、はえぬき、きらら397、まっしぐら、つがるロマン、こしいぶき、キヌヒカリ、あさひの夢、ほしのゆめ、ふさがね、ハナエチゼン、夢つくし、ふさおとめ、あいちのかおり、ゆめぴりか、ふっくりんこ、おぼろづき、ゆめみづほ、夢しずく、てんたかく、彩のかがやき、など主要品種のほとんど



『白』プライマーによるコシヒカリの検出
(ひとめぼれに表記%のコシヒカリを混合)



『黒』プライマーによるひとめぼれの検出
(コシヒカリに表記%のひとめぼれを混合)

今後の展開

コシヒカリ以外の主要品種や、国産/外国産、うるち/もちなどの識別に対しても、LAMP法を適応し、様々なニーズに対応予定。

参 考

岸根・奥西「LAMP法を用いたコシヒカリの高精度・迅速識別」日本食品科学工学会誌、印刷中
LAMP法については、栄研化学のHP (<http://loopamp.eiken.co.jp/lamp/>) を参照ください。



農研機構
食品総合研究所



代表研究者: 岸根 雅宏
所 属: 食品素材科学研究領域
穀類利用ユニット

問合わせ先: 029-838-8045 kishine@affrc.go.jp