

Tecnologia Vinagreira: vinagrete de laranja e pickles de pêra-abacaxi agridoce

ESA - Instituto Politécnico de Santarém

Responsável

Cristina M.C. Laranjeira

Equipa

M^{te} Fernanda S.P. Ribeiro

Marília Henriques

M^{te} Adelaide Oliveira

M^{te} Gabriela Lima

M^{te} José Diogo

Paula Lúcia Ruivo

Débora Carvalho

Inês Fernandes

Mafalda Duarte

Mariya Mash'Yanova

Telma Carvalho

Breve descrição

O vinagre é obtido por dupla fermentação alcoólica e acética de substâncias de origem agrícola. A sua aptidão tecnológica viabiliza o fabrico de vinagres e vinagretes com adições, macerando especiarias, plantas, etc. A matriz resulta selectivamente enriquecida, com novas sensações e funcionalidades. A picklagem fresh pack é um processo de conservação em vinagre sem fermentação. Articularam-se ensaios tecnológicos, laboratoriais e sensoriais. Desenvolveu-se o protótipo de uma conserva agridoce de pêra-abacaxi, adaptando a picklagem-fresh de hortícolas a frutos. Partindo de um mix de vinagres e sumo de laranja desenvolveu-se ainda o protótipo de um vinagrete de laranja aromatizado e especiado, em suspensão estável.

Potencial de aplicação comercial

Concebidos como produtos gourmet para a Nova Cozinha, pretendeu inovação e conveniência. O vinagrete de laranja possui fórmula inovadora, aliando aroma e sabor frutado, fresco e levemente picante ao ácido sui generis do vinagre. O pickles de pêra-abacaxi possui dupla utilização: consumida a fruta, a infusão usa-se como vinagre de mesa (aplicação incomum em pickles). Os frutos exibem aspecto brilhante e textura firme; na infusão o bouquet é harmonioso, com notas de especiarias e poejo. A análise económica dos protótipos destaca a sua adaptabilidade à indústria existente, reduzido esforço de investimento, baixos custos de produção, elevadas taxas de rentabilidade e preços de venda similares a outros produtos vinagreiros gourmet.

Grau de Inovação

Pickles de fruta e vinagretes são sobretudo caseiros. Inovou-se ao adaptar a picklagem industrial de hortícolas à conservação ácida de frutos doces. Formulando combinações de frutos/vinagres, criou-se um pickles agridoce, optando pelo mix pêra-abacaxi em vinagre de arroz aromatizado (frutose, pimentas, canela, baunilha e poejo). Pré-salga, edulcoração e aditivos (E300 e E509) é fulcral. Na concepção do vinagrete de laranja procurou-se aliar complexidade aromática à sensação de frescura na boca. Optou-se pelo mix vinagres de arroz e de vinho branco, com sumo de laranja aromatizado (gengibre, menta, pimenta preta); a produção prévia de extracto de hortelã-pimenta em vinagre e adições de goma enológica e E300 conduziram ao efeito desejado.



Tecnologia vinagreira: Vinagre com Adições

ESA - Instituto Politécnico de Santarém

Responsável

Cristina M.C. Laranjeira

Equipa

Maria Fernanda da Silva Pires Ribeiro

Maria Gabriela Basto de Lima

Marília Oliveira

Inácio Henriques

Maria José Mendes Diogo

Carlos Pedro Trindade

Paula Lúcia Silvério Ruivo

Cláudia Isabel de Sousa Costa

Breve descrição

O vinagre é obtido por dupla fermentação alcoólica e acética de líquido ou outras substâncias de origem agrícola (Norma EN 13188:2000). O seu poder solvente e capacidade extractante selectiva, permite a manufactura de uma grande variedade de vinagres com adições, fazendo macerar e/ou dissolver, num vinagre-base de origem variável, plantas, partes de plantas, especiarias, mel, etc, com o enriquecimento da matriz, que ganha em complexidade e permite modificar as características sensoriais e/ou funcionais do vinagre-base. Foram desenvolvidos dois protótipos de vinagre com adições: 1) vinagre de vinho branco com adição de mirtilo 2) vinagre agriçoce, de vinho tinto monocasta Touriga Nacional com adição de mel e especiarias (cravinho, vagem de baunilha e pau de canela).

Potencial de aplicação comercial

Os vinagres com adições desenvolvidos apresentam claro potencial de utilização industrial face ao pequeno esforço de investimento necessário, custos de produção muito aquém das margens potenciais e à sua adaptabilidade a processos de produção já existentes. A produção de vinagre em Portugal está centrada em dois principais tipos de indústrias: de maior dimensão, que produzem principalmente para as grandes cadeias de distribuição alimentar; pequenas unidades industriais, centradas na produção de vinagres "gourmet", destinados a segmentos claramente de menor consumo. Considera-se que o potencial de aplicação é claramente superior nas unidades de menor dimensão destinadas ao segmento de maior valor acrescentado.

Grau de Inovação

No desenvolvimento do vinagre com mirtilo, averiguou-se, entre outros, o poder extractivo a frio e a quente, a evolução da dureza das bagas e cor da fase líquida, testando matrizes (vinagres de vinho branco e tinto, de sidra e de arroz), graus de acidez, concentrações, estado de integridade do fruto (inteiro/picado/cortado) e tempos de maturação. No desenvolvimento do vinagre agriçoce, procurou-se otimizar uma formulação que conferisse essa característica, através de adições de mel a matrizes diversas; as especiarias além de conferirem maior complexidade, foram intencionalmente adicionadas para reforçarem características originais da casta. Realizaram-se ensaios de pasteurização pós-adições, em todas as formulações. Os resultados microbiológicos permitiram concluir não ser necessário este tratamento térmico final, desvantajoso dos pontos de vista sensorial e físico-químico.





Caracterização física, e reológica de acessos de tomateiro do BPGV

ESA - Instituto Politécnico de Santarém

Responsável

Maria Gabriela Basto de Lima

Equipa

Cristina Maria Laranjeira
 Helena Isabel Santos Lucas
 Maria de Fátima Quedas
 Maria Antonieta Santana
 Isabel Maria Torgal Santos
 Maria da Conceição Tovar Faro

Breve descrição

A coleção de tomateiro (*Lycopersicon esculentum* Miller) do Banco Português de Germoplasma Vegetal (BPGV), do Instituto Nacional de Recursos Biológicos (INRB), reúne várias dezenas de acessos, parte dos quais atualmente em caracterização. Este trabalho apresenta resultados preliminares de cor e textura de alguns acessos de tomateiro do BPGV (2011-2012), desenvolve modelos de qualidade decorrentes da caracterização física (cor) e reológica (textura) dos acessos, para estabelecer possíveis Indicadores de Qualidade e ligações com a análise química e nutricional, com particular incidência para correlações textura versus cor e cor versus teor de licopeno em acessos de tomate em fresco e refrigerado.

Potencial de aplicação comercial

Os atributos importantes na qualidade interna do tomate para retalhistas e consumidores, são: textura, cor que está relacionada com a aparência, teor de açúcares, acidez, pH, sabor e succulência. Após a colheita, o tomate apresenta-se como um fruto altamente perecível, ocorrendo perdas de qualidade dos frutos causadas, devido a condições incorretas de armazenamento. Diversos autores afirmam que a ausência de tratamentos pós-colheita, contribuem em grande parte, para a degradação das características físicas e químicas do tomate, como a diminuição da resistência ao manuseamento e de sólidos solúveis. São fatores de extrema importância no consumo "in natura" como no processamento. Daí a necessidade de ferramentas de controlo de qualidade no processo de selecção de genótipos nos programas de melhoramento genético do tomateiro.

Grau de Inovação

Nas características relevantes das espécies do género *Lycopersicon*, destacam-se a cor, a textura, Brix , pH e o teor de licopeno dos frutos, que podem definir a qualidade dos mesmos. Daí a determinação destes parâmetros em 24 acessos, 1 testemunha e 1 variedade local de tomateiro, com a finalidade, de estudar a conservação pós-colheita de tomate refrigerado e investigar a existência de possíveis correlações entre os parâmetros referidos acima. Estas correlações poderão permitir o estabelecimento de um método mais expedito, servindo como uma ferramenta no processo de selecção de genótipos nos programas de melhoramento genético do tomateiro (Carvalho, et al., 2005).

