



УКРАЇНА

(19) UA (11) 1899 (13) U  
(51) 7 A23N4/16,A23N15/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ТЕХНОЛОГІЧНА ЛІНІЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ТОМАТНИХ КУБИКІВ У ВЛАСНОМУ СОКУ

1

(21) 2002108091  
(22) 11 10 2002  
(24) 15 07 2003  
(46) 15 07 2003, Бюл. № 7, 2003 р.  
(72) Денисенко Олексій Олександрович  
(73) Денисенко Олексій Олександрович  
(57) 1 Технологічна лінія виробництва томатних кубиків у власному соку, що містить ванну, транспортери, стерилізатор, системи водопостачання, електроживлення та автоматичного керування, яка відрізняється тим, що містить послідовно з'єднані барботажну ванну, транспортер "гусяча шия", ба-

2

рабанну мийку, роликовий транспортер, калібратор, транспортер "гусяча шия", обшпарювач, ошкурювач, дисковий транспортер, стрічковий транспортер, кубатор, насиневіддільник, стрічковий транспортер, транспортер "гусяча шия", місткості стерилізатора, поршневий насос з клапанами керування, вузол підігрівання соку трубчастий стерилізатор, наповнювальні головки  
2 Технологічна лінія за п. 1, яка відрізняється тим, що містить ділянку підготовки соку, що включає вузол протирання та трубчастий підігрівач соку

Корисна модель належить до овочепереробної галузі харчової промисловості і може бути використана у консервній промисловості.

Консервна промисловість є найбільш матеріаломісткою галуззю народного господарства. Комплексне використання сировини та матеріалів у консервній промисловості, найповніше вилучення з них цінних компонентів - це резерв підвищення ефективності виробництва та зниження собівартості.

Відомо різні технологічні лінії для виробництва овочів та фруктів. Авторське свідоцтво СРСР 1071294, А 23 N 4/12, 1984 описує лінію для переробки плодів, переважно гарбузових культур. У патенті RU 2012212, А23N 15/00, 1994 описано лінію для виробництва пюре, напоїв та соків з плодовоовочевої сировини, у патенті RU 2135051, А 23N 15/00, 1999 - лінію для переробки часнику, у патенті RU 2130740, А 23 N 15/00, 1999 - лінію обробки коренеплодів, в авторському свідоцтві SU 1395277, А 23 N 15/00, 1988 - лінію виробництва овочевої ікри, в авторському свідоцтві SU 1155234, А 23 N 15/00, 1985 - лінію переробки цибули.

Відомо установку для виробництва стерилізованих продуктів, що містить вузли очищення та нагрівання води, дозування, змішування та резервування, гомогенізатора, стерилізатора, фасування та закупорювання тари ["Пищевая промышленность", №9, 2000 с. 82].

Проте, дану установку не пристосовано для консервації помідорів.

Найближчим до корисної моделі є лінія для виробництва консервів з овочів та фруктів, яка містить ванну, машину для мийки плодів, інспекційний транспортер, конвеєр для подання тари, бланшувач, місткості для фасування плодів та заливки, закаточну машину, стерилізатори, конвеєри для з'єднання агрегатів, системи водопостачання, електроживлення та автоматичного керування [SU 1829915, А 23 N 15/00, 1993].

Зазначений пристрій не може, як і попередній аналог, бути пристосованим для консервації помідорів.

В основу корисної моделі поставлено завдання створити технологічну лінію для виробництва томатних кубиків у власному соку, яка б дозволила отримати високі органолептичні властивості продукту, підвищити ефективність виробництва, знизити собівартість та розширити асортимент продукції.

Поставлене завдання вирішується тим, що технологічна лінія виробництва томатних кубиків у власному соку, що містить ванну, транспортери, стерилізатор, системи водопостачання, електроживлення та автоматичного керування, згідно з корисною моделлю містить послідовно з'єднані барботажну ванну, транспортер "гусяча шия", барабанну мийку, роликовий транспортер, калібратор, транспортер "гусяча шия", шпаритель, ошкуривач, дисковий транспортер, стрічковий транспор-

(19) UA (11) 1899 (13) U

тер, кубатор, насінневідділювач, стрічковий транспортер, транспортер "гусяча шия", місткості стерилізатора, поршневий насос з клапанами керування, вузол підігрівання соку, трубчастий стерилізатор, наповнювальні головки

Технологічна лінія містить ділянку підготовки соку, що включає вузол протирки та трубчастий підігрівач соку

Запропонована технологічна лінія виробництва томатних кубиків у власному соку дозволяє отримати продукт з високими органолептичними властивостями, а також підвищує ефективність виробництва, знижує собівартість та розширює асортимент існуючої продукції

Корисна модель пояснюється малюнком, де зображено технологічну лінію виробництва томатних кубиків у власному соку

Технологічна лінія містить послідовно з'єднані барботажну ванну 1, транспортер "гусяча шия" 2, барабанну мийку 3, роликотий транспортер 4, калібратор 5, транспортер "гусяча шия" 6, шпаритель 7, ошкуривач 8, дисковий транспортер 9, стрічковий транспортер 10, кубатор 11, насінневідділювач 12, протирку 13, стрічковий транспортер 14, транспортер "гусяча шия" 15, місткості 16 стерилізатора, поршневий насос 17 з клапанами керування, вузол 18 підігрівання соку, трубчастий стерилізатор 19, наповнювальні головки 20. Технологічна лінія також містить ділянку підготування соку, що включає вузол протирки 21 та трубчастий підігрівач соку 22

Спосіб виробництва томатних кубиків у власному соку здійснюють наступним чином

Помідори з ящиків вивантажують у барботажну ванну 1, де відбувається їх первинне миття. По транспортеру "гусяча шия" 2 помідори надходять у барабанну мийку 3. У барабанній мийці 3 помідори мийть повторно з дощуванням. Далі помідори по-

дають на роликотий транспортер 4, де здійснюють інспекцію помідорів, тобто вилучають плодоніжки, зелені та пошкоджені помідори. Потім помідори подають на калібратор 5 для їх калібровки. Далі по транспортеру "гусяча шия" 6 помідори піднімають до шпарителя 7, де помідори ошпарюють при тиску 1-2 кг/см<sup>2</sup> та вакуумі 0,8 кг/см<sup>2</sup>. Час ошпарювання залежить від сорту помідорів та продуктивності лінії

Після цього помідори надсилають на дисковий транспортер 9, де здійснюють підрізання шкіри, а потім - на ошкуривач 8, де на валках що зустрічно обертаються, знімають підрізану шкірку. Потім на стрічковому транспортері 10 здійснюють інспекцію очищених помідорів

Після цього очищені помідори надсилають до кубатора 11 для їх різки на кубики. У насінневідділювачі 12 здійснюють відділення насіння, а на стрічковому транспортері 14 - інспекцію кубиків. Потім транспортером "гусяча шия" 15 кубики піднімають до місткостей 16 стерилізатора

Одночасно на ділянці підготування соку готують томатний сік, збираючи помідори з калібратор, сік - зі шпарителя, відокремлені шкірки, сік після різання помідорів крізь насінневідокремлювач. Усю зібрану масу протирають у протирці 21 при температурі 95°C та надсилають трубчастий підігрівач соку 22. Підготовлений томатний сік надходить до підігрівачу соку 18, після чого підігрітий його подають у місткості 16 стерилізатора при температурі 85-90°C

Стерилізацію кубиків у томатному соку здійснюють у трубчастому стерилізаторі 19 при температурі 107-111°C протягом 15 хвилин. Температура залежить від якості помідорів та їх кислотності. На наповнювальних головках 20 здійснюють розфасування готового продукту у стерильні мішки. Температура головок складає 95°C

