

# راهکارهای افزایش ماندگاری مرکبات



## ۱ عملیات قبل از برداشت

جلوگیری از ورود میوه های پادختی و پرهیز از مخلوط شدن آنها با میوه های مرغوب

پرهیز از پرتاب میوه به داخل سبد

پرهیز از فشارها و آسیب های مکانیکی به میوه در حین برداشت

استفاده از قیچی نوک گرد برای جلوگیری از خراشیدگی

پرهیز از برداشت محصول بلافاصله پس از بارندگی

پرهیز از برداشت محصول در ساعت های اولیه صبح، در صورت مشاهده شبنم

ضد عفونی و فارچکسی قیچی و سایر ادوات برداشت در پایان هر روز

جلوگیری از معطل شدن میوه پس از برداشت و انتقال فوری میوه به واحد بسته بندی

چینش منظم میوه داخل سبد و عدم فشردگی میوه در بین سبدها

## ۳ کنترل بیماری ها



### بیماری های پنهان (منشاء از باغ)

پوسیدگی قهوه‌ای، عامل: قارچ *Phytophthora citrophthora*

پوسیدگی سیاه (آلترناریا)، عامل: *Alternaria alternata*

پوسیدگی دُمگاه، عامل: قارچ *Phomopsis citri* یا *Diplodia natalensis*

کپک سبز، عامل: قارچ *Penicillium digitatum*

کپک آبی، عامل: قارچ *Penicillium italicum*

پوسیدگی ترش، عامل: قارچ *Geotrichum candidum*

### بیماری های ناشی از خراش و زخم

## ۲ عملیات پس از برداشت

بهبود سازی خط سورتینگ و به حداقل رساندن ضربه های مکانیکی به میوه

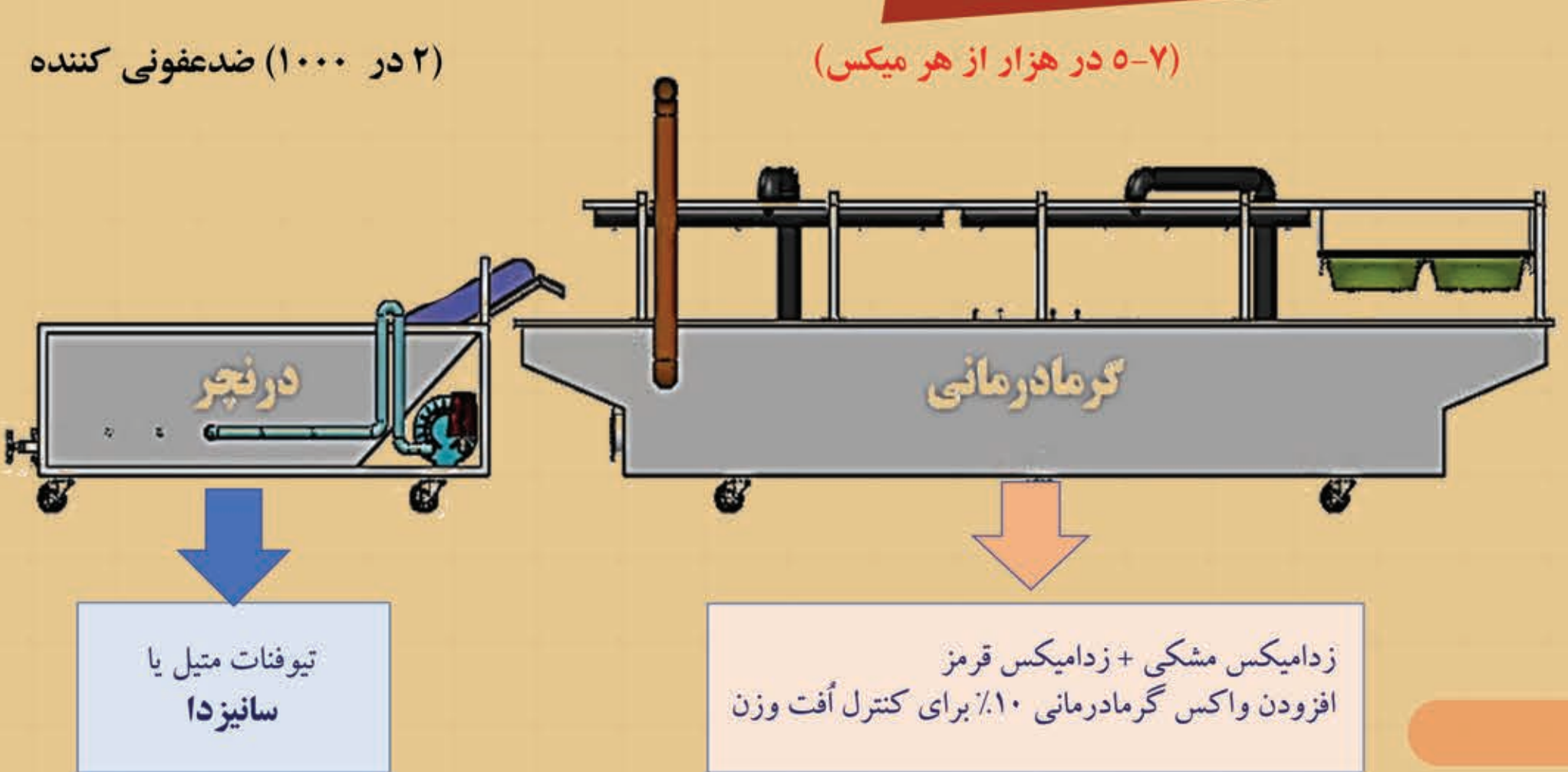
پاکسازی و ضد عفونی سالن های بسته بندی و انبارهای میوه

پاکسازی و ضد عفونی نقاله ها، رولیک ها و کلیه تجهیزات و قطعات در تماس با میوه

خارج سازی میوه های آلوده از مکان سورت و بسته بندی

جداسازی میوه های آلوده و جلوگیری از ورود آنها به خط سورتینگ

## ۴ تیمار آب گرم



مرکبات و وارته	میوه نارس			میوه بالغ		
	دما (OC)	زمان (ثانیه)	دور زدامیکس	دما (OC)	زمان (ثانیه)	دور زدامیکس
نارنگی ساتسوما (انشو یا زاپنی) / لیمو شیرین / گریپ فروت / نارنگی پیچ / پرتقال تو سرخ	۳۳	۹۰	۵ در هزار	۳۶	۹۰	۶ در هزار
لیمو سنگی / خاکی / نارنج	۳۵	۹۰	۵ در هزار	۳۸	۱۲۰	۶ در هزار
تامسون / ناول	۳۶	۱۲۰	۵/۵ در هزار	۳۹	۱۲۰	۷ در هزار
والنسیا	۳۹	۱۲۰	۵ در هزار	۴۱	۱۲۰	۶ در هزار

قارچکش	MRL حداکثر باقیمانده قارچکش در پرتقال (میلی گرم / کیلوگرم میوه)			
	روسیه	چین	کدکس جهانی	امریکا
آزوکسی استروبین	۹	۱	۱۵	۱۵
تیابندازول	۵	۱۰	۷	۱۰
پروپیکونازول	۱۰	۹	۱۰	۸
فلودیکسونیل	۷	۱۰	۱۰	۱۰
ایمازالبیل	۵	۵	۸	۱۰
پریمتانیل	۷	۷	۷	۱۰
گوازتین	۵	۵	۵	۵

## ۵ محصولات دانش میوه

عملکرد	محصول	
	کنترل آفت وزن	کنترل بیماری
-	+++	پوشاننده و براق کننده MX20 (واکس بازاری)
+++	+++	پوشاننده و نگهدارنده MXF (واکس انباری)
+	++	پوشاننده و نگهدارنده SemperFresh (واکس گرمادرمانی)
+++	-	نگهدارنده XEDAMix3
+++	-	نگهدارنده HiFresh
+++	-	CitriCure



منبع علمی بخش های ۱ الی ۴: کتاب اطلس بیماری های پس از برداشت مرکبات، نگارش دکتر جواد فتاحی مقدم و دکتر آزاد عمرانی