

عنوان مقاله:

استفاده از ماتریس هم-رخدادی سطح خاکستری برای طبقه بندی کشمش توده ای

محل انتشار:

مجله مهندسی بیوسیستم ایران، دوره 50، شماره 4 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مصطفی خجسته نژاد - استادیار، گروه مهندسی مکانیک، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بناب، بناب، ایران

حامد رضانی - گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

کشمش یکی از محصولات مهم کشاورزی است. در این تحقیق با استفاده از روش بینایی اقدام به کیفیت سنجی محصول توده‌ای کشمش در دو حالت متفاوت شده است. در حالت اول، ۶ طبقه ترکیبی از کشمش خوب و بد و در حالت دوم ۱۵ طبقه ترکیبی از کشمش خوب، بد و چوب و خار و خاشاک مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج طبقه‌بندی با روش‌های LDA و SVM نشان دادند که بهترین دقت طبقه‌بندی ۶ طبقه، با روش SVM خطی حاصل شد که دارای دقت ۵۵/۸۵ درصد بوده است. نتایج حاصل برای طبقه‌بندی ۱۵ طبقه شامل کشمش خوب، بد و خار و خاشاک نشان داد که بهترین نتیجه باز با روش SVM خطی ولی با دقتی پایین تر در حدود ۵۵/۶۳ درصد حاصل گردید. نتایج نشان داد که روش GLCM بصورت قابل قبولی قادر به تشخیص طبقه محصول توده‌ای کشمش بوده و می‌تواند جایگزین فرد خبره در کارخانه‌های فرآوری کشمش شود.

کلمات کلیدی:

کشمش، ماشین بردار پشتیبان، طبقه بندی، تحلیل تفکیک خطی، ماشین بینایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1660074>

