

شناسایی عوامل اثرگذار بر آسیب‌های فیزیکی سیر و تخمین آنها در مدیریت‌های مختلف مزرعه

خانم مهندس فریبا بیات عضو هیات علمی بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی همدان طی پژوهشی به شناسایی عوامل اثرگذار بر آسیب‌های فیزیکی سیر و تخمین آنها در مدیریت‌های مختلف مزرعه پرداخته است.

این پژوهش در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ به منظور تخمین آسیب‌های فیزیکی ناشی از شکستگی پوسته‌ها، کنده شدن ساقه یا جدا شدن سیرچه‌ها اجرا شد. در سال ۱۳۹۵، شاخص‌های فیزیکی و مکانیکی روی سوخ‌های برداشت شده با اندازه‌های بزرگ، متوسط و کوچک در زمان‌های ۸، ۱۸، ۲۸ و ۳۸ روز پس از قطع آبیاری مزرعه تحقیقاتی مورد اندازه‌گیری قرار گرفت. با افزایش فاصله زمانی بین آخرین آبیاری مزرعه تا برداشت، ضایعات فیزیکی افزایش نشان داد. با اندازه‌گیری شاخص‌هایی مانند رطوبت‌های خاک و پوسته‌های سیر، قطر گردن سوخ، ضخامت پوسته‌های بیرونی، مساحت جانبی سوخ و نیروی مورد نیاز برای جدا کردن سیرچه‌ها از سوخ سیر و نیز مقاومت به نفوذ سوخ‌ها با پوسته‌های بیرونی می‌توان مقدار ضایعات سیر را در زمان برداشت از مزرعه پیش‌بینی کرد. در رطوبت وزنی کمتر از $7/4\%$ درصد برای خاک، رطوبت‌های کمتر از 20% درصد برای پوسته‌های بیرونی، ضخامت‌های کمتر از ۱۲ میلی‌متر برای گردن سوخ، مقادیر کمتر از ۵۰۰ نیوتن بر سانتی‌متر مربع برای مقاومت به نفوذ سوخ‌ها با پوسته بیرونی، احتمال ایجاد آسیب‌های فیزیکی سیر هنگام برداشت از مزرعه به صورت معنی‌داری افزایش می‌یابد. در سال ۱۳۹۶، نقش مدیریت مزرعه بر آسیب‌های فیزیکی در قالب پرسشنامه و نمونه‌برداری از ۲۱ مزرعه سیر در زمان برداشت و ۲۲ انبار پس از جابه‌جایی و خشک کردن مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد در زمان برداشت، مزرعه‌هایی با بیش از 55% درصد سوخ سالم و 36% درصد سوخ آسیب دیده در بهترین وضعیت مدیریت قرار داشتند. ولی پس از حمل و نقل و جابه‌جایی در بهترین وضعیت مدیریتی $34/4\%$ درصد سوخ‌ها سالم ماندند و $52/3\%$ درصد آنها متحمل آسیب‌های فیزیکی شدند. مزرعه‌هایی با فاصله زمانی کمتر از 30% روز بین قطع آبیاری تا برداشت دستی مزرعه و سطح زیر کشت‌های کمتر از 3000 متر مربع و مصارف بهینه کود و انجام دست کم سه مرتبه وجین بهترین مدیریت را برای کاهش آسیب‌های فیزیکی داشتند.