

عنوان مقاله:

کمی سازی تاثیر تغییر اقلیم بر تولید شیر در یکی از دامداری های صنعتی در بابلسر

محل انتشار:

فصلنامه پژوهشهای تولیدات دامی، دوره 14، شماره 39 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

شیمیمه شیخی ارجنکی - Department of water engineering, Faculty of Agricultural Engineering, Sari Agricultural sciences and Natural Resources University, Sari, Iran

مهدی نادی - Department of water engineering, Faculty of Agricultural Engineering, Sari Agricultural sciences and Natural Resources University, Sari, Iran

جواد رحمانی نیا - Animal Science Research Institute of Iran, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Karaj, Iran

بهروز محمدنظری - Expert of the Ministry of Agriculture - Jihad, Deputy of Livestock Affairs, Animal Breeding and Productions Improvement Center, Karaj, Iran

خلاصه مقاله:

چکیده مبسوط مقدمه و هدف: باور عمومی دانشمندان این است که دخالت های انسان موجب تغییراتی در شرایط اقلیمی شده و این تغییرات در آینده نیز شایان توجه خواهد بود. هرگونه تغییر قابل ملاحظه در اقلیم می تواند بر تولید شیر دامداری های صنعتی اثر بگذارد. مواد و روش ها: در این پژوهش ابتدا سطوح مختلف شاخص تنش دما-رطوبت (THI) تحلیل و سپس کمی سازی تاثیر آن بر تولید شیر در یکی از دامداری های صنعتی در شهر بابلسر انجام گرفت. در ادامه با استفاده از مدل SDSM شاخص THI تا سال ۲۱۰۰ ریزمقیاس سازی شده و با استفاده از آن تاثیر تغییر اقلیم بر تولید شیر تا انتهای قرن حاضر در سه سناریو انتشار RCP۴.۵، RCP۲.۶ و RCP۸.۵ کمی سازی شد. یافته ها: نتایج نشان داد ایستگاه بابلسر در شرایط فعلی ۵ ماه از سال درگیر تنش دما-رطوبت بوده که تا انتهای قرن حاضر این تعداد به ۷ ماه از سال افزایش می یابد. البته در آینده نزدیک (تا قبل سال ۲۰۵۰) شرایط تنش دمایی اختلاف زیادی با دوره پایه ندارد، اما پس از آن حتی در سناریوی RCP۲.۶ نیز اختلافات با دوره پایه افزایش چشمگیری خواهد داشت و هم به لحاظ شدت، کلاس های تنش شدیدتری به وقوع خواهد پیوست. در نتیجه در روزهای بیشتری از سال، دام های سنگین دچار تنش رطوبت-دما خواهند شد. کمی سازی تاثیر تنش دما-رطوبت بر تولید شیر نشان داد که به ازای افزایش ۱ واحد THI روزانه بیشتر از ۷۰، تولید شیر هر دام ۳۲۷ گرم کاهش می یابد. بررسی روند میزان کاهش تولید شیر در آینده نشان داد که تا سال ۲۱۰۰ کاهش تولید شیر نه تنها در ماه های بیشتری از سال به وقوع می پیوندد بلکه مقدار ضرر روزانه دامداران نیز افزایش می یابد. به طوری که در ماه های دارای تنش مقدار کاهش روزانه تولید از ۱ الی ۲ کیلوگرم به ازای هر دام در دوره پایه به ۱/۵ الی ۳/۵ کیلوگرم افزایش می یابد. فلذا، ضرر ناشی از تنش دمایی در اثر تغییر اقلیم بر تولید کنندگان شیر حداقل ۴۵ و حداکثر بیش از ۱۰۰ درصد افزایش خواهد یافت. نتیجه گیری: با توجه به نتایج این تحقیق، شرایط تنش اضطراری در انتهای قرن حاضر به وقوع خواهد پیوست که کاهش شدید تولید شیر را به همراه خواهد داشت. فلذا در صورت عدم اتخاذ سیاست های سازگاری با تغییر اقلیم در آینده ممکن است مرگ و میر گسترده دام های سنگین در ماه های بحرانی سال به خصوص ماه های تیر و مرداد رخ دهد که این یک زنگ خطر جدی برای صنعت دامپروری استان مازندران خواهد بود.

کلمات کلیدی:

THI، Temperature-humidity stress، Dairy cows، Mazandaran، Climate change، تغییر اقلیم، تنش دما-رطوبت، گاو شیری، مازندران، THI

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1676655>



