

บทคัดย่อ

การลดลงของผลผลิตน้ำนมในโคนมในประเทศไทยจะเกิดขึ้นเมื่อค่าดัชนีอุณหภูมิความชื้นสัมพัทธ์ถึงระดับวิกฤต (THI ที่ 74) สำหรับค่าประมาณอัตราพันธุกรรมของลักษณะการให้นมที่ได้มีค่าเท่ากับ 0.19 และค่าประมาณสหสัมพันธ์ทางพันธุกรรมระหว่างพันธุกรรมของผลผลิตน้ำนมกับสภาวะเครียดเนื่องจากความร้อนเท่ากับ -0.22 ตามลำดับ ซึ่งค่าชี้ให้เห็นว่าอาจเป็นไปได้ที่จะคัดเลือกโคนมให้มีผลผลิตน้ำนมสูงขึ้นพร้อมกับมีความทนต่อความเครียดเนื่องจากความร้อน และเมื่อพิจารณาค่าอัตราการผลิตของผลผลิตน้ำนม พบว่ามีค่าเท่ากับ -0.10 แสดงว่าหากมีการเพิ่มขึ้นของค่า THI 1 ระดับ จะส่งผลกระทบต่อผลผลิตน้ำนมโดยทำให้นมลดลง 0.10 กิโลกรัม ดังนั้นในการประเมินพันธุกรรมโคนมของประเทศไทยจึงควรพิจารณาอิทธิพลของดัชนีอุณหภูมิความชื้นสัมพัทธ์ร่วมด้วยในโมเดลประเมินพันธุกรรม

คำสำคัญ: ดัชนีอุณหภูมิความชื้นสัมพัทธ์ สภาวะเครียดเนื่องจากความร้อน การประเมินพันธุกรรม โคนม



Abstract

Decreasing of milk production in dairy cattle in Thailand was found temperature and humidity index is above critical point. Estimates of heritability of milk yield trait was 0.19 and genetic correlation between genetic of milk yield trait and heat stress condition was -0.22, respectively. It is indicated that might be possible to select high milk yield and heat tolerance together. When considered rate of decline of milk production was -0.10. The result showed that if the level of THI increased its impacted on milk production decreased was -0.10 kilogram. Therefore, dairy cattle genetic evaluation in Thailand could be included effects of THI in the evaluate model.

Key Words: Temperature humidity index, Heat Stress, Genetic evaluation, Dairy Cattle

