



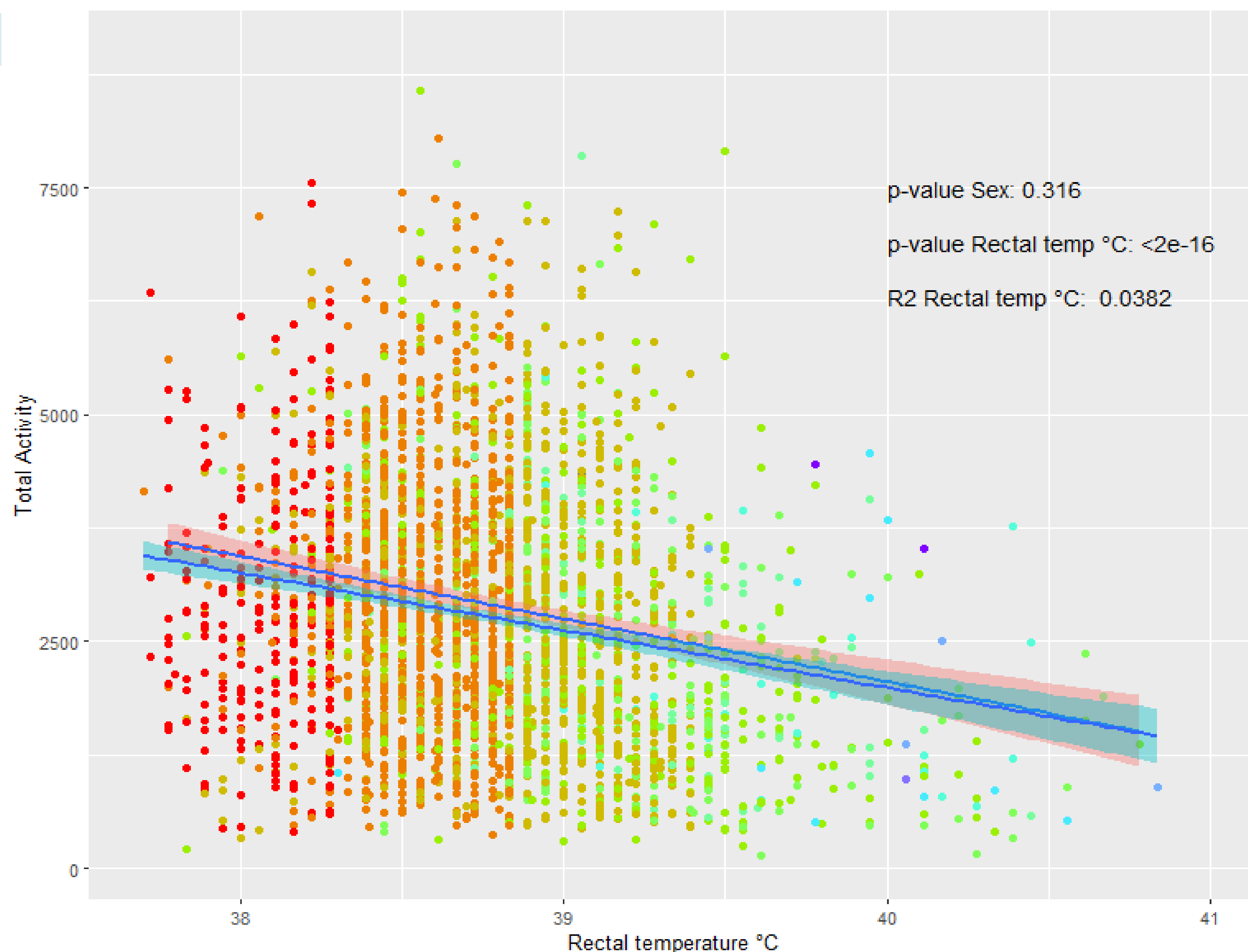
VASIKA AKTIIVSUSE SEOS KEHATEMPERATUURI JA TERVISEGA

Marko Kass^{1*}, Merko Vaga², Marie J. Haskell¹

¹Scotland's Rural College, Edinburgh, Suurbritannia; ²Eesti Maaülikool
*marko.kass@sruc.ac.uk

TAUST & EESMÄRGID

Piimakarjakasvatust iseloomustab karjade suurenemine, mis toob kaasa vasikate arvu kasvu farmis. Viimane tähendab, et väheneb võimalus õigeaegselt avastada visuaalse vaatluse abil haigeid vasikaid, tuues kaasa suurenenud suremuse ja märkimisväärse majandusliku kahju. Kasutades sensortehnoloogiaid on võimalik ennustada vasika käitumise muutuse alusel haiguse esinemist. Uurimistöo peamine eesmärk oli leida seoseid võõrutamata vasikate ööpäevase aktiivsuse, kehatemperatuuri ja terviseskoori vahel. Täiendavalt uuriti erinevusi pull- ja lehmvasikate nimetatud näitajate vahel.



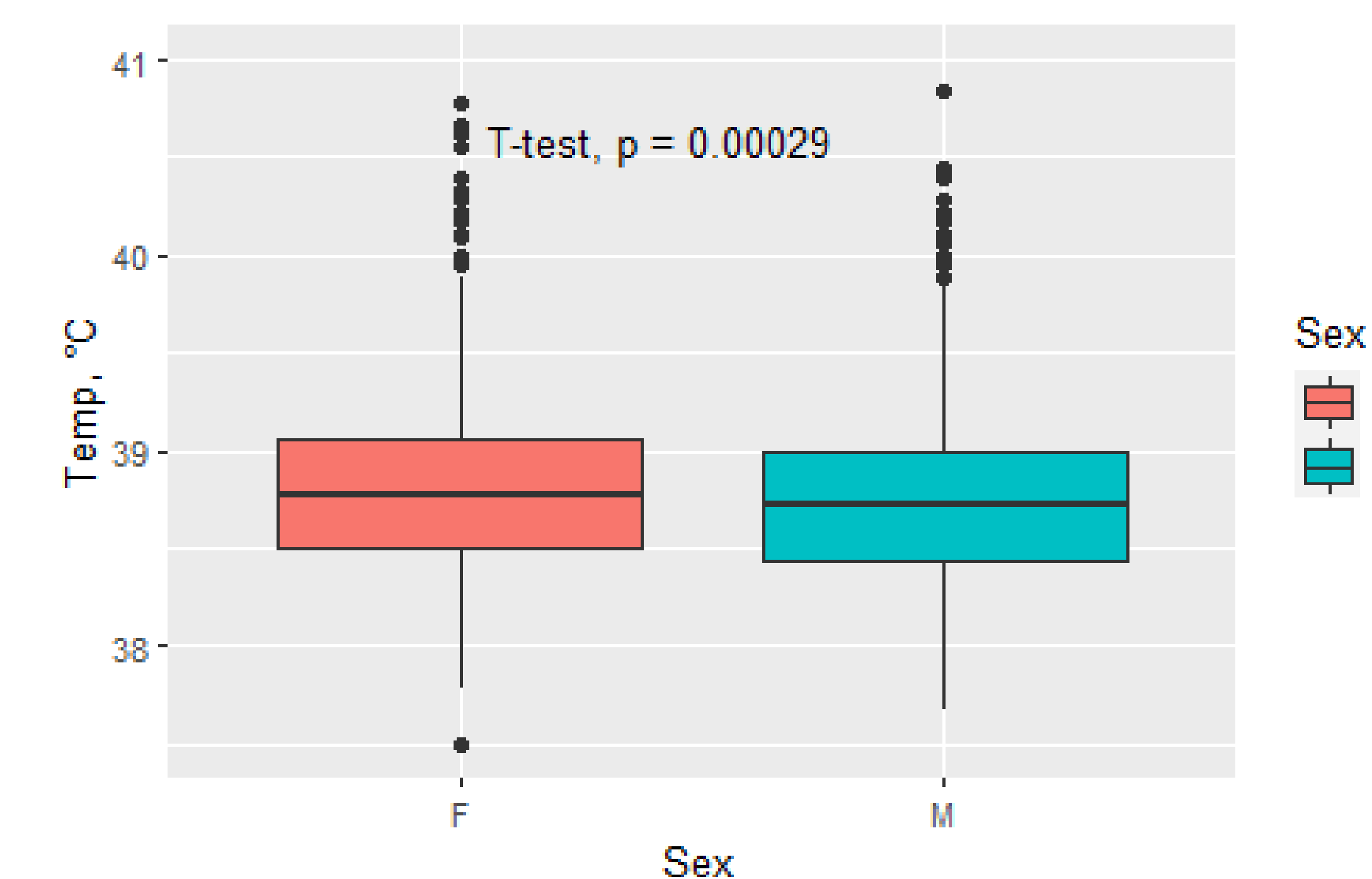
Joonis 2. Vasika ööpäevase aktiivsuse seoses vasika soo, kehatemperatuuri ja Wisconsini skooriga

TULEMUSED

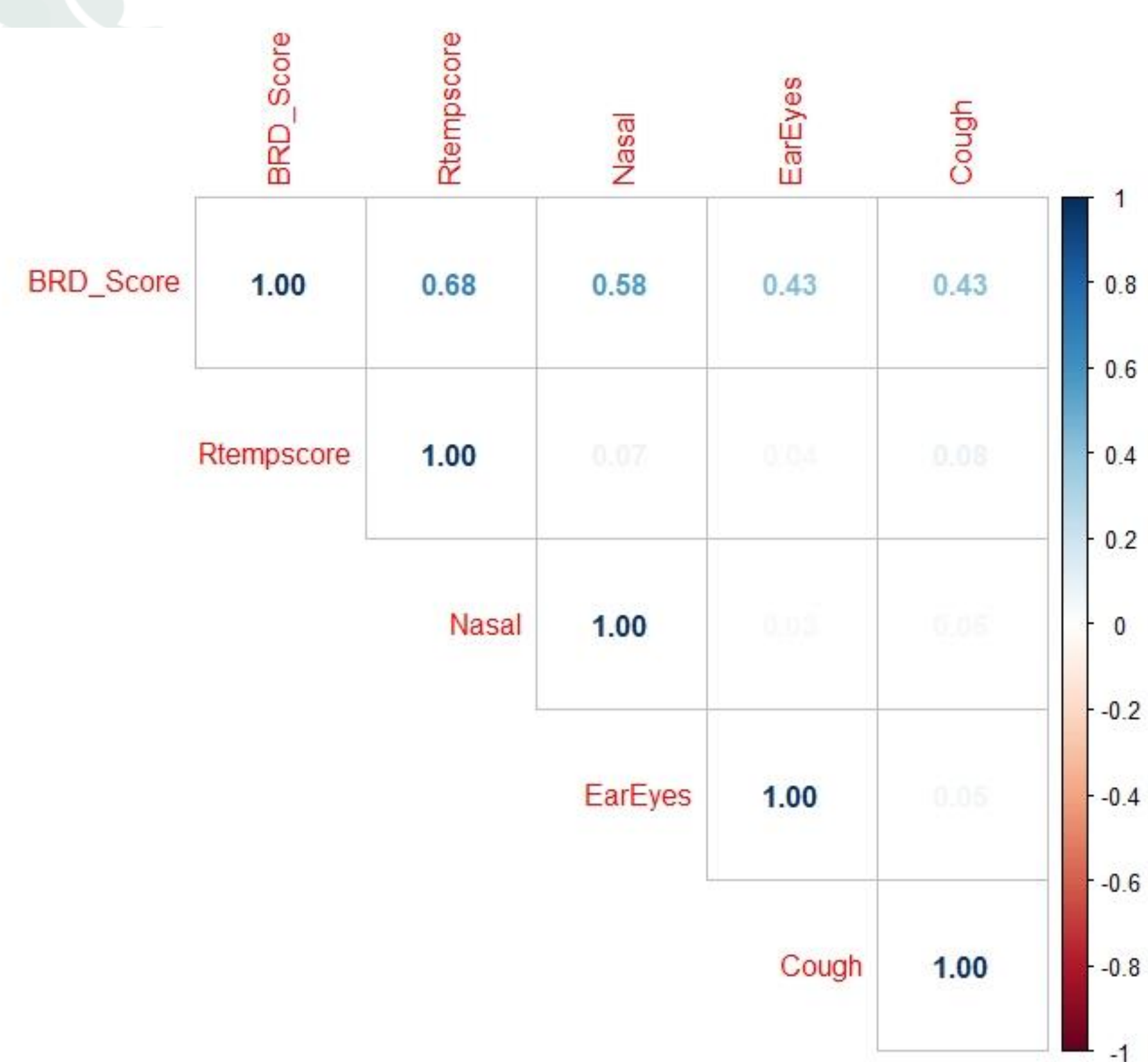
Wisconsini skoori mõõdetud neljast näitajatest oli üldhindegaga tugevaim seos ($r^2=0,68$; joonis 1) vasika kehatemperatuuril. Vasikate ööpäevane aktiivsus teisest elunädalast kuni võõrutamiseni ei erinenud sooti ($P=0,316$), aga see vähenes nii Wisconsini skoori kui kehatemperatuuri tõusuga ($P<0,001$; joonis 2). Ühtlasi leiti tervete ja haigete vasikate andmete võrdlemisel, et 90% haigestunud vasikatel oli kehatemperatuuri skoor ≥ 2 (skaalal 0-3) ehk $>39,4$ °C. Lisaks täheldati, et võõrutuseelsel perioodil oli lehmvasikate kehatemperatuur kõrgem ($P=0,001$) kui pullvasikatel (joonis 3).

METOODIKA

Teisest elunädalast kuni võõrutamiseni peeti vasikaid ($n=107$) põhualapanuga rühmasulus. Sulus oli 10-12 vasikat. Vasikad said päevas kuni 7 liitrit täispiimaasendajat. Vaba juurdepääs oli vasikamüslile ja joogiveele. Igal vasikal oli tagumise jala ümber IceQube aktiivsusmõõtur, fikseerimaks ööpäevast aktiivsust. Kord päevas hinnati vasika tervist Wisconsini protokoll (McGuirk, 2008) alusel (skaalal 0-10), mõõtes rektaalselt kehatemperatuuri ja hinnates nina, silmi ja kõrvu.



Joonis 3. Vasika kehatemperatuur sugude lõikes



Joonis 1. Seoses Wisconsini skoori ja selle näitajate vahel