

Különböző összetételű „mentes” kalács fejlesztése

Nagy Zsófia

Élelmiszermérnöki, alapképzés, nappali

Élelmiszertudományi és Technológia Intézet, Gabona és Iparinövény Technológia Tanszék, illetve Árukezelés, Kereskedelem, Ellátási Lánc és Érzékszervi Minősítési Tanszék

Belső témavezetők:

Dr. Kóczán Györgyné, egyetemi adjunktus, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Élelmiszertudományi és Technológia Intézet, Gabona és Iparinövény Technológia Tanszék

Dr. Sipos László, egyetemi docens, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Élelmiszertudományi és Technológia Intézet, Árukezelés, Kereskedelem, Ellátási Lánc és Érzékszervi Minősítési Tanszék

Szakedolgozatom célja tej- és tojásmentes fonott kalácsok receptúrájának fejlesztése volt, tejfehérje és tojás allergiával élők számára, mely beilleszthető a vegán diétába, életmódba is. A fogyasztók általi elfogadhatóságának vizsgálatát egytényezős varianciaanalízissel, illetve just about right (JAR) skála elemzésével vizsgáltam.

Az általam fejlesztett fonott kalácsokat először egy 2 darab kérdőívből álló érzékszervi bírálat alá vettem. Az első kérdőívben egy 9 fokozatú, strukturált, monoton növekvő skálán értékelték a fonott kalácsok általános kedveltségét, melynek eredményeit egytényezős varianciaanalízissel, majd páronkénti post-hoc összehasonlítással elemeztem. A varianciaanalízis kiértékelése során eredményként azt kaptam, hogy szignifikáns különbség van a minták között a fonott kalácsok bélzetét, foszlósságát és puhaságát illetően. Az alábbi tulajdonságok páronkénti összehasonlítása során bebizonyosodott, hogy a vizet tartalmazó fonott kalács (298-as minta) esetén volt mindhárom tulajdonságnál szignifikáns a különbség. A második kérdőívben egy 5 fokozatú, strukturált optimumskálán (just about right, JAR) értékelték az általam kiemelt fonott kalácsokat, melyek vizet (298-as minta) és csak zabitalt (113-as minta) tartalmaztak. Ezen kérdőív elemzése során, a JAR kiértékelés elvégzése után azt az eredményt kaptam, hogy a 298-as minta esetén több vizsgált paraméter esett a pont jó kategóriába, mint a 113-as mintánál. Így elmondható mindkét fogyasztói teszt elemzése után, hogy a bírálók a 298-as mintát, azaz a vízzel készült fonott kalácsot értékelték jobbnak. A továbbiakban ezzel a mintával dolgoztam tovább.

A színvizsgálat során egy bolti fonott kaláccsal hasonlítottam össze sajátomat. A világossági tényező (L^*) értéke alapján a Sparos minta világosabbnak bizonyult. A zöld – vörös színtényező (a^*) ábrázolása után elmondható, hogy az általam fejlesztett fonott kalács erősebben a zöld kategóriába sorolható. A kék – sárga színtényező (b^*) vizsgálata azt az eredményt hozta, hogy a vizes fonott kalács jobban a sárga tartományba esik. A 9 párhuzamos mérés eredményeinek átlagából színingerkülönbséget is számítottam, mely igazolta, hogy nagy különbség van a vizsgált minták között, mely szemmel is látható.

A fonott kalács pulton tarthatóságát is vizsgáltam állománymérővel egy friss kalács esetén, illetve 24 és 48 óra leteltével. Egytényezős varianciaanalízis elvégzése, valamint keménység ábrázolása után egyértelműen elmondható, hogy szignifikáns különbség van a minták között. Azonban a 24 órás minták még tökéletesen fogyasztható állapotban voltak, így a pulton tarthatóságát 1 napra javaslom.

Összeségében megállapítható, hogy a fogyasztóknak tetszetek a fonott kalácsok és nyitottak voltak az új ízekre, a tej- és tojásmentesség ellenére. A receptúrák tökéletesítése után úgy gondolom, hogy a piacon való értékesítését is meg lehetne próbálni, a pozitív vélemények alapján.