

POSSIBILITĂȚI DE IDENTIFICARE A PIGMENȚILOR LA PROCESAREA MATERIILOR OLEAGINOASE

Possibilities of identifying pigments in the production of oleaginous materials

Producția de culturi oleaginoase este o direcție prioritară pentru Republica Moldova, favorizată de clima temperată, solurile adânci și fertile. Aceasta are un rol deosebit în asigurarea securității alimentare a țării și integrarea în economia mondială. Pentru producerea și asigurarea populației cu produse de calitate este necesar controlul calității materiilor prime agricole și a produselor procesate.

Această lucrare propune să exploreze posibilitatea de utilizare a tehnologiilor în analiza digitală a imaginilor pe exemplul de apreciere a gamei de culori în uleiurile vegetale nerafinate obținute din semințe și fructe oleaginoase. Studiul este relevant pentru o analiză mai exactă și mai sensibilă a intensității culorii, care depinde de calitatea materialului sursă. Fiecare produs are propria sa culoare caracteristică, în primul rând datorită prezenței carotenoizilor și/sau pigmenților de clorofilă. Unele uleiuri din semințe și fructe oleaginoase au o pigmentare destul de mare, posibil determinată de condițiile de recoltare, maturizare sau procesare. Conform analizei de culoare, s-a urmărit că carotenoidele și clorofila din semințe în procesul de extragere a uleiului se transferă în ulei; β -carotenule reduce oxidarea acizilor grași saturați și nesaturați ai uleiului în timpul depozitării pe termen lung; clorofila din semințe duce la pieirea celulelor și joacă un rol în comunicarea dintre cloroplaste și nucleu, precum și în adaptarea la intensitatea luminii și la alterare.

Analizând datele obținute, putem afirma posibilitatea fundamentală de utilizare a dispozitivelor mobile care rulează pe sistemul de operare Android în

evaluarea caracteristicilor de culoare ale obiectelor colorate. Metodele de analiză digitală a imaginilor sunt non-invazive. Acest lucru le face potrivite pentru utilizare în laboratoarele fabricii și pe teren. În plus, utilizarea posibilităților de comunicații mobile permite ca analiza să fie efectuată și de la distanță.