86
مجلة اتحاد الجامعات العربية
للعلـــوم الزراعيـــة
جامعة عين شمس ، القاهرة
مجلد(18)، عدد (1)، 77-86، 2010

دراسة ثبات بعض مستحلبات مكسبات الطعم والرائحة ضد الفصل بفعل الجاذبية نتيجة استخدام كميات قليلة من الصمغ العربى اثناء التحضير

[7]

عمرو عبيدى أدريس[1]
1- قسم كيمياء مكسبات الطعم ورائحة - المركز القومى للبحوث - القاهرة - مصر

الموجـــز

يستخدم الصمغ العربى فى تحضير مستحلبات مكسبات الطعم والرائحة اللازمة لصناعة المياه الغازية والعصائر الصناعية المنكهة بطعم الفاكهة. ويرجع دوره الرئيسى فى كونه مركب طبيعى ذو نشاط سطحى له القدرة على تثبيت المستحلبات فيمنع ظاهرة فصل الزيت المكسب للطعم والرائحة عن الماء وذلك اثناء فترة التخزين. ولكن نظرا لقلة الكمية المعروضة من الصمغ العربى سنويا مع تذبذب اسعاره عالميا فقد لجات الصناعة الى استخدام بدائل للصمغ العربى او تقليل نسبة استخدامه فى المستحلبات وبخاصة المكسبة للطعم. وفى ضوء ذلك فلقد هدف هذا البحث الى دراسة ثبات بعض مستحلبات مكسبات الطعم والرائحة ضد الفصل بفعل الجاذبية نتيجة استخدام كميات قليلة من الصمغ العربى. ولقد استخدمت خمس نماذج قياسية لمستحلبات الطعم والرائحة مكونة من مادي السيترال والسينماميك الدهيد فى الحالة المنفردة النقية او فى حالة مخلوط من تلك المادتين بنسب مختلفة. ولقد اثبتت الدراسة ان المستحلبات المتكونة من مكسب طعم الى صمغ عربى بنسبة 1:1 (اى 100% صمغ بالنسبة لوزن مكسب الطعم) او 1:0.5 (اى 50% صمغ بالنسبة لوزن مكسب الطعم) كانت عرضة لعدم الثبات من حيث حجم الجزيئات. فلقد زاد حجم الجزيئات فى جميع المستحلبات عدة اضعاف بعد التخزين لمدة اسبوع فى حرارة 4 د.م. وبالعكس من ذلك كانت نسبة الصمغ عربى 1:1 و 1:0.5 كافية لضمان ثبات بعض من المستحلبات الخمس ضد الفصل بفعل الجاذبية الارضية اثناء فترة التخزين. وقد تميزت تلك الانواع من المستحلبات الثابتة ضد الفصل بتساوى كثافه مادة مكسب الطعم مع كثافة الوسط المستمر الذى استحلب فيه وهو الماء. وكان خلاصة البحث هو امكانية تقليل نسبة الصمغ العربى المستخدم فى تحضير بعض مستحلبات مكسبات الطعم والرائحة بدون فصل المستحلب اثناء فترة التخزين بشرط تساوى كثافة الوسط المشتت (مكسب الطعم) مع كثافة الوسط المستمر للمستحلب (الماء).

تحكيم: أ.د راجى رياض فرانسيس
أ.د ثريا النبراوى