تابع جدول (٣-٢).

العصير	السكريات الرئيسية	الأحماض الرئيسية	المركبات الهامة المسئولة عن النكهة
			phenylacetaldehyde
			6-methyl-5-hepten-2-one
			methyl salicylate
			geranylacetone

الصلابة والقوام

إن خاصية القوام texture ليست صفة واحدة محددة، فهى مصطلح يجمع ما بين الخصائص التركيبية والميكانيكية للمنتج الغذائى واستقبالها الحسّى فى اليد أو الفم.

ومن بين المصطلحات الكثيرة جدًا المستعملة فى وصف القوام المحسوس فى الخضر والفاكهة ما يلى:

متماسك	firm	صلب	hard
هش أو قصيم	crisp	ناعم	soft
دقيقى	mealy	لينّ	limp
ذوّاب	melting	قاس أو قوى	tough
صوفى	wooly	رملى	gritty
عصيرى	juicy	جاف	dry

يحدث أثناء اكتمال بعض أجزاء منتجات الخضر، وخاصة السيقان وأعناق الأوراق أن تصبح الخلايا ملجننة؛ الأمر الذى يؤدى إلى زيادة قوة وقسوة المنتج، مثلما يحدث فى الأسبرجس والبروكولى والروتاباجا.

وتفيد معاملات الغمر فى محاليل الكالسيوم بعد الحصاد فى زيادة تماسك عديد من المنتجات.

وتفقد الثمار صلابتها أثناء النضج، ويحدث ذلك بفعل إنزيمات تحلل الجدر الخلوية وتؤدى إلى طراوة لب الثمرة. تنقسم تلك الإنزيمات إلى مجموعتين، كما يلى (عن Sivastava ٢٠٠٢):

١- مجموعة تعطل شبكة الهيمسيليلوز والسيليلوز، وتتضمن تحت المجموعات الإنزيمية التالية:

Expansins

Xylogucan endotransglycosylases

End-1,4-β -glucanases (EGases or cellulases)

α-and β -galactosidases

٢- مجموعة تعطل شبكة البكتينات، وتتضمن تحت المجموعات الإنزيمية التالية:

Polygalacturonases

Pectin methylesterases

إن تواجد خيوط قوية فى النسيج الوعائى يمكن أن يزيد من متانة النسيج، ولكنه يؤدى إلى جعل المنتج ذات قوام ليفى غير مرغوب فيه – فمثلاً .. يكون مرد قوة وصلابة مهاميز الأسبرجس أساسًا إلى محتواها من الألياف وتلجننها. ونادرًا ما تكون الخيوط مرغوبًا فيها كما فى الكوسة الاسباجيتى. وفى معظم الثمار التجارية – باستثناء الأناناس – لا يشكل تليف اللحم مشكلة كبيرة، إلا أن بعضها – مثل الخوخ والكنتالوب – يمكن أن يشكل التليف فيها مشكلة. وعمومًا .. يزداد الإحساس بظاهرة الخيوط فى الثمار التامة النضج بسبب التغاير بين القوام الناعم الذواب للخلايا البرانشيمية وألياف الأنسجة الوعائية. كذلك فإن القوام الرملى فى الكمثرى والجوافة يصبح ملحوظًا عندما يكون النسيج المحيط ناعمًا. وبينما يكون مرد التليف إلى الأنسجة الوعائية، فإن القوام الرملى يعود إلى الخلايا الحجرية الاسكليروشية (Abbott & Harker ٢٠٠٤).