

تم إستخلاص أحماض الهيوميك (Humic acids) من بعض الأسمدة العضوية الصناعية (الكومبوست) وقد تم دراسة هذه الأحماض بالطرق الكيميائية و الضوئية.

وأوضحت النتائج أن الأحماض الدبالية المستخلصة تحتوى على عناصر الكربون والهيدروجين والنيتروجين بالإضافة إلى الأكسجين، وأن كمية هذه العناصر لم تختلف كثيراً تبعاً لإختلاف نوع السماد العضوى وهذا يدل على أن هذه الأحماض تتشابه كثيراً من ناحية التركيب الكيماوي . ولكن وجد أن نسبة ك / يد ، أ / يد فى الحامض الدبالي المعزول من سماد ينبت (Yan-HA) كانت أعلى من بقية الأحماض الدبالية الأخرى وهذا يدل على أن هذا الحامض فى حالة أكثر نضجا وتديلا (mature) .

وقد أظهرت منحنيات الإمتصاص فى الضوء المرئى (Visible) وفى منطقة الأشعة فوق البنفسجية (UV) لهذه الأحماض الدبالية أنها متشابهة لحد كبير وأنها لم تظهر حد أدنى أو أعلى للإمتصاص. ووجد أن قيمة نسبة ال E_4/E_6 لكل من حمض San-HA ، وحمض Enz-HA كانت قليلة جدا عن بقية الأحماض الدبالية الأخرى مما يدل على أن هذين الحمضين فى درجة عالية من التركيب الحلقى ومحتوى أقل من المركبات الأليفاتية .

أما دراسة الأحماض الدبالية باستخدام الأشعة تحت الحمراء (IR) فقد أظهرت النتائج أن هذه الأحماض متشابهة فيما بينها من حيث التركيب الكيماوي وأن الإختلافات فيها كانت بسيطة جدا وتمثلت فى الإختلاف فى عدد المجاميع الفعالة وفى درجة بلمرة هذه الأحماض . ومن جهة أخرى فقد وجد أن حمض Bos-HA يحتوى على كربون أليفاتى (aliphatic carbon) أكثر من الأحماض الدبالية الأخرى .