- ز الوزن الاختباري .
- ح درجة صلابة الحبوب.
- ط الاختبارات الكيميائية .

قواعد عملية تدريج نماذج شحنات الحبوب مختبرياً

هناك عدة قواعد تتبع عند تدريج نماذج شحنات الحبوب مختبرياً أهمها:

- أ- فحص مظهر الشحنة الخارجي Inspection of shipment. تلاحظ الشحنة الموردة (في القطار أو البواخر .. الخ). من حيث سلامتها من الرطوبة أو الحشرات أو ماء البحر أو الأعفان أو دهون المحركات. يقدر التلف ويثبت في التقرير.
 - ب- سحب النماذج من الشحنة Sampling . تسحب النماذج حسب الطريقة والكمية المثبتة في المختبر ، وهذه النماذج تعتبر أولية .
 - ج- جمع النموذج الإجمالي Bulk Sample . تجمع النماذج الأولية لتكوين النموذج الإجمالي الذي يُختَزَل إلى عدد النماذج المختبرية المطلوبة .
 - د- التحليل المختبري Analysis of Samples . ويجرى عادةً بمكررين ويحتفظ بمكررين كمرجع .

تجرى الدراسات التالية وقد تضاف دراسات تحليلية أخرى :

- أ- الرائحة Smell . تشم رائحة النموذج بعد وضعه في أناء مناسب من الألمنيوم ، وذلك بتقريبه من الأنف وتشخيص الرائحة إذا كانت غير طبيعية كما يلاحظ لون الحبوب ويسجل لون الحبوب الغريبة (أحياناً يعامل نموذج الحبوب بتسخينه مع كمية من الماء بدرجة حرارة أعلى من حرارة المختبر ثم تلاحظ الرائحة).
 - ب- فحص المحتوى الرطوبي Moisture Determination . يثبت المحتوى الرطوبي للنموذج باستخدام جهاز قياس الرطوبة .
 - ج- تحليل النموذج . يوزن النموذج في الميزان الحساس وتحسب نسب المكونات التالية بـ أو لاً- الأتربة والشوائب .
 - ثانياً- بذور الأدغال .
 - ثالثاً- الحبوب المصابة
 - رابعاً- بذور المحاصيل الأخرى.
 - خامساً- الحبوب المغايرة للصنف.
 - سادساً- تشخيص الإصابة الحشرية ونوع الحشرات.
 - سابعاً- برزت حديثاً الحاجة إلى الفحص من العفن و وجود السموم