

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 1288—2007

甘蓝型黄籽油菜种子颜色的鉴定

Seed Colour Identification Method of Yellow-Seeded Rapeseed(*Brassica napus* L.)
Exposal Time Coefficient (ETC) Method

2007-04-17 发布

2007-07-01 实施



中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准由中华人民共和国农业部提出并归口。

本标准负责起草单位：重庆市种子管理站、西南农业大学。

本标准主要起草人：鲜红、黄诗铨、董清泉、李加纳、殷家明、谌利。

甘蓝型黄籽油菜种子颜色的鉴定

1 范围

本标准规定了采用曝光时间指数法测定甘蓝型黄籽油菜种子粒色的方法。
本标准适用于甘蓝型黄籽油菜种子粒色的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 3543.2 农作物种子检验规程 扦样

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

曝光时间指数 **exposal time coefficient,ETC**

在体式显微镜下通过自动曝光器测定种子样品的曝光时间。

3.2

种子粒色等级 **seed colour grade**

种子粒颜色的等级。

注:种子粒色等级以体式显微镜下自动曝光器测试的曝光时间指数表示。

4 原理

油菜种子的亮度与其色调有关,种子色调越浅淡亮度越大,自动曝光器测得的曝光时间越少;种子色调越深暗亮度越小,自动曝光器测得的曝光时间越多。通过曝光时间可以鉴定种子的颜色。

5 仪器设备

5.1 体式显微镜。

5.2 自动曝光器。

5.3 补充光源(20 W),2个。

5.4 补充光源变压器(0~6 V),输入 220 V,输出 5 V。

5.5 稳压器:输出 220 V。

5.6 培养皿:直径 6 cm。

5.7 量筒:10 mL。

6 测定步骤

6.1 抽样

按 GB/T 3543.2 规定执行。

6.2 测定

将显微镜、稳压器、自动曝光器、补充光源及变压器连接安装调试好,在显微镜座上垫一白色 A4 纸,用显微镜片夹固定好,标记出放置培养皿位置,要使被测对象与显微镜镜头光路合轴。测定在暗室内进行,不需要其他光源,包括自然光。

用量筒取 10 mL 成熟、饱满、无杂质种子,倒入培养皿中,摇平,放在标记位置处,调焦,目镜观察为最清晰时,通过自动曝光器读取曝光时间。将曝光时间换算为曝光时间指数。

7 仪器测定参考条件

7.1 体式显微镜:物镜放大倍数 10×;虹彩光圈,最大;摄影目镜 3.3×;透射光源电压,0 V。

7.2 自动曝光器:Format,35;ASA,100;补偿系数,4;矫正系数,1;曝光方式,Auto;输入电压,220 V。

7.3 补充光源:灯架对称固定在显微镜升降臂上,灯架(可折旋)与竖直方向垂直,将补充光源灯(去灯罩)固定在灯架上,调整灯架,使光源灯座内侧紧切显微镜筒,调节灯体与竖直方向成约 45°/135°角。

8 测定结果的判定

8.1 曝光时间指数的计算

曝光时间指数按照公式(1)进行计算:

$$ETC = (1 - A/B) \times 10 \dots\dots\dots (1)$$

式中:

ETC ——曝光时间指数;

A ——被测种子曝光时间;

B ——中油 821 种子曝光时间。

8.2 判定

8.2.1 曝光时间指数 > 3.50 为黄籽,曝光时间指数 ≤ 3.50 为非黄籽。

8.2.2 种子粒色等级分为 6 级,0~2 为非黄籽(含黑籽),3~5 为黄籽。

表 1 粒色等级与曝光时间指数表

粒色等级	曝光时间指数	粒 色
5	>4.80	全黄或纯黄
4	4.80~3.81	黄褐,以黄为主
3	3.80~3.51	褐黄,较暗
2	3.50~2.91	褐色
1	2.90~1.20	红褐色或红黑色
0	小于 1.20	黑籽