

DB13

河 北 省 地 方 标 准

DB13/T 2608—2017

枣叶片营养诊断技术规程

2017 – 11 – 22 发布

2017 – 12 – 22 实施

河北省质量技术监督局 发 布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由河北农业大学提出。

本标准起草单位：河北农业大学。

本标准主要起草人：毛永民、申连英、王晓玲、毛利慧、徐财旺、陈绍敏、孔德仓、袁媛、宋智慧。

枣叶片营养诊断技术规程

1 范围

本标准规定了用于枣叶片营养诊断的术语和定义、采样、样品处理、叶片主要营养元素与测定方法、标准值。

本标准适用于枣 (*Zizyphus jujuba* Mill.) 叶片营养元素测定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

LY/T 1269-1999 森林植物与森林枯枝落叶层全氮的测定

LY/T 1270-1999 森林植物与森林枯枝落叶层全硅、铁、铝、钙、镁、钾、钠、磷、硫、锰、铜、锌的测定

LY/T 1273-1999 森林植物与森林枯枝落叶层全硼的测定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

叶片营养诊断 leaf nutrient diagnosis

以矿质营养原理为指导，以叶片为分析测定对象，通过测定叶片中主要矿质元素的含量，对树体的营养状况进行客观判断。

3.2

标准值 leaf analysis standard

优质丰产枣园叶片内主要矿质营养元素含量的最佳适宜范围。

4 采样

4.1 采样单元的确定

在栽植品种、树龄、土壤环境和管理一致的条件下，根据枣园实际情况确定采样单元。如果枣园面积不足1公顷，作为1个采样单元；如果枣园面积大于1公顷，根据枣园面积大小，每1公顷~7公顷作为1个采样单元。

4.2 采样器官

叶片。

4.3 采样时期

7月上旬至8月中旬。

4.4 采样方法与数量

采样单元内按“之”字形选择采样株25株，在采样株树冠的东、西、南、北四个方位各采2片叶，叶片采自树冠中部外围枣吊的中部叶片，每吊采1片叶，随机选择枣吊（不区分结果吊和不结果吊）。采集的叶片应无机械损伤、无病虫害。每个采样单元采集200片叶。采好的叶片放在纸袋中，样品上写好标签，标明采样地点、采样日期、品种、树龄、采样人等，同时做好采样记录。

4.5 样品保存

采好的样品立即带回实验室处理。如果采集样品量大、时间长、路途远，不能及时将样品带回实验室处理，应将采集的叶样低温保存运输。

5 样品处理

采好的样品带回室内，立即进行洗涤和烘干处理。洗涤顺序为：自来水→0.1%洗涤剂溶液→自来水→0.2%盐酸溶液→蒸馏水→重蒸水。操作要迅速，整个过程不超过2 min。洗后用干净滤纸迅速吸除叶面多余水分，然后在105℃的鼓风干燥箱中恒温杀青20 min后，将温度降至75℃，烘至恒重。烘干的样品用不锈钢粉碎机粉碎，过35目筛子后，装在玻璃瓶中或塑料袋中密封，贴好标签，备用。

6 叶片主要营养元素与测定方法

6.1 叶片主要营养元素

枣叶片需要测定的主要营养元素包括N, P, K, Ca, Mg, Fe, Mn, Cu, Zn, B。

6.2 叶片主要营养元素测定方法

6.2.1 叶片全氮的定量测定

按LY/T 1269-1999执行。

6.2.2 叶片全磷、钾、钙、镁、铁、锰、铜、锌的定量测定

按LY/T 1270-1999执行。

6.2.3 叶片全硼的定量测定

按LY/T 1273-1999执行。

7 标准值

通过大量测定金丝小枣、冬枣、婆枣和赞皇大枣丰产园叶片主要营养元素含量，初步提出了金丝小枣、冬枣、婆枣和赞皇大枣叶分析标准值，见表1。

表 1 金丝小枣、冬枣、婆枣和赞皇大枣叶片主要营养元素含量标准值

元素种类	品种标准值			
	金丝小枣	冬枣	婆枣	赞皇大枣
N (%)	2.47~3.04	2.06~2.92	2.54~2.91	2.62~2.78
P (%)	0.14~0.19	0.18~0.53	0.14~0.16	0.12~0.15
K (%)	1.42~2.31	1.62~2.46	1.27~1.63	1.35~1.56
Ca (%)	2.03~2.34	1.38~1.78	2.06~2.21	2.21~2.28
Mg (%)	0.41~0.45	0.16~0.32	0.41~0.43	0.43~0.53
Fe (mg/kg)	183.16~197.63	210.78~251.11	183.54~189.36	187.43~197.63
Mn (mg/kg)	44.67~53.42	36.09~75.23	41.52~49.43	45.61~49.46
Cu (mg/kg)	9.57~10.78	5.17~7.53	8.43~11.50	9.65~12.58
Zn (mg/kg)	21.69~24.62	42.32~64.84	19.37~23.42	20.24~28.38
B (mg/kg)	39.24~46.29	46.14~50.28	34.36~45.12	42.54~49.31