

推荐性国家标准《榛坚果及果仁》

编制说明

(一)工作简况，包括任务来源、协作单位、主要工作过程、标准主要起草人及其所做的工作等；

1、任务来源

根据国家标准化管理委员会“关于下达 2021 年第四批推荐性国家标准计划及相关标准外文版计划的通知（国标委发<2021>41 号）”，批准由中国林业科学研究院林业研究所主持起草制定《榛坚果及果仁》，计划号 20214678-T-432。该工作主管部门为国家林业和草原局，由全国经济林产品标准化技术委员会归口。

2、协作单位

根据全国榛子生产、销售和加工利用情况，该工作联合了辽宁省经济林研究所，吉林省林业科学研究院，山东三羊榛缘生物科技有限公司，吉林臻榛果业集团有限公司，中榛（北京）农林科技有限公司，铁岭三能科技有限公司，新疆林业科学院经济林研究所，山东省果树研究所，安徽省林业科学研究院，辽宁省铁岭市农业科学院等 10 家榛子科研和生产单位作为协作单位，共同起草了本文件。

3、主要工作过程

《榛坚果及果仁》任务下达后，中国林业科学院林业研究所按照国家标准的制订程序，联合上述协作单位榛子专家成立了标准化工作组，主要工作如下：

- 1) 学习了 GB/T1.1-2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》。
- 2) 研究分析了当前我国榛坚果、果仁产销的发展现状，收集了大量有关榛坚果产销、贮藏保鲜和加工利用技术等方面的第一手资料，为《榛坚果及果仁》国家标准的制订提供了重要的基础材料。
- 3) 广泛查询和收集了国内、外相关的标准资料和研究文献，并对这些资料进行了认真分析和整理。
- 4) 分析、整理和总结了林业科学院林业研究所，在平欧杂种榛和平榛在榛坚果及果仁研究方面的成果。
- 5) 综合分析所收集资料，以《标准化工作导则》为指导，确定了《榛坚果及果仁》的编写提纲，起草了工作组讨论稿和编制说明。
- 6) 工作组讨论稿完成后，按照全国经济林产品标准化技术委员会的要求，于 2022 年 4 月 19 日召开了标准项目启动会，参会人员包括工作组主要成员和标委会主要管理人员。会议采取线上、线下相结合的方式进行。参会榛子专家均来自全国榛子主产区的科研和生产单位，结合自身科研、生产经验和数据，就标准的适用范围、名词术语、质量等级划分参数等问题进行了详细讨论，修改后的参数更加准确，文本质量进一步提升。

4、主要起草人及工作

马庆华：中国林业科学研究院林业研究所经济林室，副研究员；兼任国家林业和草原榛子工程技术研究中心秘书长。长期从事榛子育种研究工作，先后主持和参加国家科技部、国家林业局、国家自然科学基金委等研究项目 20 余项，发表论文 60 余篇，参与制订林业行业标准 4 项，主持制定林业行业标准《榛仁质量等级》，在研国家和林业行业标准 3 项。先后参与多次国内外榛子坚果生产的调研。主要负责本文件的数据统计、分析和执笔起草工作。

赵天田：中国林业科学研究院林业研究所经济林室，助理研究员。主要负责本文件中平欧杂种榛技术指标的分析测定工作。

杨振：中国林业科学研究院林业研究所经济林室，助理研究员。主要负责本文件中平欧杂种榛技术指标的分析测定工作。

梁丽松：中国林业科学研究院林业研究所经济林研究室，副研究员。主要负责本文件中平欧杂种榛含水量、理化指标的分析测定工作。

解明：辽宁省经济林研究所副所长，正高级工程师。主要负责本文件中坚果数据指标的分析测定和分级标准研究工作。

任军：吉林省林业科学研究院，研究员。主要负责本文件中坚果数据指标的分析测定和分级标准研究工作。

魏玉明：山东三羊榛缘生物科技有限公司，董事长。主要负责本文件中坚果、果仁分级标准的可行性分析工作。

林喜双：吉林臻榛果业集团有限公司，董事长。主要负责本文件中坚果、果仁分级标准的可行性分析工作。

田宝江：铁岭三能科技有限公司，董事长。主要负责本文件中坚果、果仁分级标准的可行性分析工作。

宋锋惠：新疆林业科学院经济林研究所，研究员。主要负责本文件中坚果数据指标的分析测定和分级标准研究工作。

郑金利：辽宁省经济林研究所，正高级工程师。主要负责本文件中坚果数据指标的分析测定和分级标准研究工作。

李飞：中榛（北京）农林科技有限公司，总经理。主要负责本文件中坚果、果仁分级标准的可行性分析工作。

陈新：山东省果树研究所，副研究员。主要负责本文件中平欧杂种榛技术指标的分析测定工作。

王陆军：安徽省林业科学研究院，助理研究员。主要负责本文件中平欧杂种榛技术指标的分析测定工作。

左慧：辽宁省铁岭市农业科学院，高级工程师。主要负责本文件中平榛技术指标的分析测定工作。

王贵禧：原中国林业科学研究院林业研究所经济林研究室主任，研究员。主要负责国内外生产调研与文本修改工作。

(二)标准编制原则和确定标准主要内容(如技术指标、参数、公式、性能要求、试验方法、检验规则等)的论据(包括试验、统计数据)，修订标准时，应增列新旧标准水平的对比；

1、编制原则

认真贯彻《标准化工作导则》GB/T1.1-2020 的有关规定，并做到总则中的以下要求：在其范围所规定的界限内按需要力求完整；清楚、准确、相互协调；充分考虑最新技术水平；为未来技术发展提供框架；能被未参加标准编制的专业人员所理解。

充分考虑榛坚果及果仁产品的特点，贯彻以下的一些原则：

- (1) 先进性和经济性兼顾，尽可能吸纳成熟的先进技术，同时充分考虑我国杂交大果

榛子和平榛品种及其生产和加工技术的实际水平，防止盲目追求高指标而脱离实际。

(2) 保持标准的系统性，使《榛坚果及果仁》能与系统内、外的相关标准协调、配套，以发挥标准的整体功能。

(3) 尽可能地涵盖全国榛子主产区的平榛和杂交大果榛子主栽品种，以发挥我国榛子丰富的资源优势。

2、主要论据

本标准对榛坚果和果仁的质量要求，分为感官指标、安全指标、理化指标和质量等级，4个方面。

在感官指标方面，力求直观、可操作性强，榛坚果感官指标包括外观、色泽、均匀度3个方面，并注明由于品种特性出现的榛坚果表面凹陷、沟纹、条纹等，不视为外观缺陷；由于品种特性而产生的果面颜色变化，如金黄褐色，黄褐，褐色、红褐，等色度变化，不属于杂色范畴。果仁感官指标包括颗粒、色泽和风味3个方面，并注明由于品种特性导致的果仁表面凹陷不视为不饱满果仁；在脱壳过程中产生的脱皮或机械损伤，不属于杂色范畴。

在安全指标方面，黄曲霉素、致病菌、重金属、微生物，及其他污染物，等安全指标应符合GB/T 22165 坚果炒货食品通则和GB 19300 食品安全国家标准 坚果与籽类食品中的规定。榛坚果生产、分级筛选的环境条件，应符合NY/T 5010 无公害农产品 种植业产地环境条件中的规定和GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范；榛坚果去壳操作、分级的工作环境，应符合GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范。

在理化指标方面，根据品种特性和生产实际情况，分别对榛坚果和果仁含水量进行了规定，榛坚果低于10%，果仁低于7%，参照国内榛子标准LY/T 1650-2005；榛坚果和果仁的酸价（以脂肪计，KOH） ≤ 3 mg/g，过氧化值（以脂肪计） ≤ 0.08 g/100g，应符合GB 19300 食品安全国家标准 坚果与籽类食品中的规定。

在质量等级方面，将榛坚果分为平欧杂种榛（平欧杂种榛小果型品种，参照平榛执行）和平榛2大类，依据过筛孔径和出仁率，对特级、一级和二级榛坚果进行等级划分。根据品种特性和实际可操作性，平欧杂种榛过筛孔径分别为20 mm，18 mm和16 mm；平榛过筛孔径分别为15 mm，13.5 mm和11 mm。出仁率根据品种特性和生产实际情况，将平欧杂种榛定为40%、35%和35%，平榛定为33%、29%和25%。平欧杂种榛和平榛果仁分级依据过筛孔径，平欧杂种榛过筛孔径分别为15 mm，13 mm和11 mm；平榛过筛孔径分别为11 mm，9.5 mm和7 mm。由于品种来源不同，在质量等级方面无法与国际其他榛标准相比较。

在质量容许度方面，针对榛坚果检测项目定为缺陷坚果、等外坚果、异形坚果、空壳果和杂质，同时规定，肉眼可见活体昆虫和动物残骸不允许在任何等级中出现；缺陷坚果指果壳上的瑕疵，包括但不限于破裂果、虫蛀果、霉变、果壳污点、果壳附着物以及外观有明显缺陷的榛坚果；等外坚果指大小不符合等级要求的质量百分数；异形坚果指形状不符合等级要求的质量百分数；杂质指榛坚果或果仁以外的植物残渣、坚果壳、砂石、尘土等外来物质。根据品种特性和生产实际情况平榛空壳果率较高，在坚果空壳果率指标上分别对平欧杂种榛和平榛进行了规定。容许度参数在LY/T 1650-2005基础上略作调整，同时对应果仁容许度参数得出；美国、联合国欧洲经济委员会榛坚果标准以数量百分比统计，参照性不强。

针对果仁检测项目定为缺陷果仁、瘪仁、等外果仁、不合格果仁和杂质，同时规定，活体昆虫和动物残骸不允许在任何等级中出现；缺陷果仁指果仁上的瑕疵，包括但不限于霉变、腐烂、虫蛀、色斑，等，或其他影响果仁外观、口感的情况，由于品种特性导致的果仁表面凹陷不视为缺陷果仁；等外果仁指大小不符合等级要求的质量百分数；不合格果仁指由于机械去壳产生的不合格果仁，即不能计入完好果仁的质量百分比。根据品种特性和生产实际，在机械脱壳过程中平榛缺陷果仁率较高，在坚果缺陷果仁率指标上分别对平欧杂种榛和平榛进行了规定。果仁杂质容许度与联合国欧洲经济委员会DDP-04和土耳其TS 3075规定一致，总容许度与土耳其TS 3075的规定一致，略低于联合国欧洲经济委员会DDP-04。

(三)主要试验(或验证)的分析、综述报告, 技术经济论证, 预期的经济效果;

3.1 主要试验分析

3.1.1 含水量测定

水分是果仁的基础组成成分之一, 对品质、加工和贮藏特性有重要的影响。标准化工作组对不同品种(品系)平欧杂种榛和不同产地平榛的含水量进行了测定。其中, 平欧杂种榛采自中国林科院林业所平欧杂种榛对比试验园, 各样品采收后自然风干; 平榛为市售商品, 购买自辽宁铁岭、昌图、辽阳等地。含水量的测定结果列于表 1。平欧杂种榛的水分含量在 3.87%~5.96%之间, 平均值为 5.06%; 平榛的水分含量在 4.25%~5.90%之间, 平均值为 4.75%; 方差分析表明平欧杂种榛和平榛的含水量数据不存在显著性差异。所有果仁的含水量均能达到低于 7.0%的标准。

表 1 果仁含水量测定结果
平欧杂种榛

育种代号	含水量/%	育种代号	含水量/%	育种代号	含水量/%	育种代号	含水量/%
81-3	4.82	83-63	4.36	84-349	5.26	85-88	5.79
81-9	5.57	84-1	5.57	84-369	4.70	85-119	4.74
81-21	5.29	84-36	5.80	84-376	5.02	85-124	5.09
81-23	4.40	84-48	4.26	84-402	5.01	85-127	4.44
82-8	4.09	84-69	5.91	84-460	5.36	85-202	4.45
82-11	5.96	84-72	4.84	84-545	5.71	B-3	5.15
82-15	4.42	84-226	4.86	84-572	5.41	B-21	5.21
83-33	5.91	84-237	4.67	84-617	4.58		
83-40	5.61	84-254	3.87	85-28	5.01		
83-62	5.86	84-310	4.56	85-41	5.70		

平 榛							
样品来源	含水量/%	样品来源	含水量/%	样品来源	含水量/%	样品来源	含水量/%
平 1#	5.90	平 2#	4.51	平 3#	4.40	平 4#	4.67
平 5#	4.25						

3.1.2 平欧杂种榛坚果和果仁数量性状数据

工作组连续 2 年, 对中国林科院林业所平欧杂种榛对比试验园 43 个平欧杂种榛坚果和果仁的三径均值数据进行了调查, 每份样品重复 30 粒果仁, 同时统计出仁率, 结果列于表 2 中。榛坚果三径均值在 15.71~21.57 mm 之间, 平均值为 18.53 mm, 果仁三径均值在 10.90~15.18 mm 之间, 平均值为 13.07 mm, 出仁率数据在 31.45%~48.44%之间, 平均值为 40.72%。

表 3 中列出了课题组多年来积累的平欧杂种榛‘达维’不同产地和不同年份坚果大小的数据, 可见‘达维’坚果大小在 17.45~20.55 mm 之间, 平均值为 19.20 mm。

对上述所有平欧杂种榛坚果及果仁大小数据进行了频次分布分析(图 1、2), 结果显示, 平欧杂种榛坚果及果仁数据三径均值均显示为正态分布, 一级(坚果 18.1 mm ~20.0 mm, 果仁 13.1 mm ~15.0 mm)和二级(坚果 16.1 mm~18.0 mm, 果仁 11.1 mm ~13.0 mm)坚果和果仁占比较高, 特级(坚果>20.0mm, 果仁>15.0 mm)果率和等外(坚果≤16.0mm, 果仁≤11.0 mm)果率占比较少, 等级指标的设定符合坚果生产实际情况。

上述数据支持了本文件平欧杂种榛坚果和果仁质量等级数据的合理性。

表 2 平欧杂种榛品种/品系坚果及果仁三径均值和出仁率

品种/品系	坚果三径	果仁三径	出仁率	坚果三径	果仁三径	出仁率
	均值 (mm)	均值 (mm)		均值 (mm)	均值 (mm)	
平欧 30	19.06	13.70	45.60	19.09	13.89	47.00
平欧 90	20.43	13.77	40.94	19.06	13.70	41.90
平欧 210	19.49	13.30	36.37	18.36	12.40	40.80
平欧 230	18.68	13.34	38.71	18.11	13.32	46.91
薄壳红	16.30	12.48	39.62	15.85	12.02	40.78
平 欧 7	18.46	13.03	40.35	17.93	13.19	43.00
平 欧 8	18.99	13.30	33.10	17.93	12.74	40.31
辽榛 7 号	18.44	12.54	33.43	17.74	12.14	40.31
平欧 15	16.43	12.40	45.61	16.30	12.48	47.50
平欧 33	20.00	13.33	35.01	17.64	12.95	43.47
平欧 40	21.57	13.70	34.05	17.76	12.62	41.74
平欧 63	18.37	13.24	40.31	17.20	12.47	44.30
平欧 89	19.17	13.35	37.20	19.12	13.29	37.07
平欧 10	17.63	12.88	46.05	17.95	13.02	46.33
平欧 36	20.55	14.01	35.42	19.76	13.49	39.89
平欧 69	20.58	14.43	35.48	19.17	13.35	41.30
平欧 72	21.06	13.61	38.45	20.88	13.81	39.50
辽榛 3 号	19.97	14.57	43.85	20.38	15.18	45.48
平欧 237	19.41	13.76	38.46	17.69	13.22	43.65
达维	18.90	13.30	36.35	17.96	13.00	42.49
玉坠	16.73	12.72	46.30	15.71	12.08	48.44
辽榛 1 号	17.69	13.01	41.64	17.71	10.90	44.50
平欧 369	19.32	13.71	44.69	19.95	13.48	36.10
平欧 376	18.60	13.46	37.95	18.37	13.17	39.84
平欧 402	20.16	13.37	36.87	19.74	12.87	37.80
平欧 415	15.85	12.02	44.89	15.86	11.77	45.91
平欧 460	17.13	12.11	37.02	17.28	12.05	36.25
辽榛 2 号	16.43	12.56	44.08	16.98	12.07	43.11
平欧 545	19.66	14.04	38.31	17.23	12.14	43.92
平欧 572	20.01	13.37	37.49	17.27	12.07	38.05
平欧 617	20.78	13.03	39.10	20.34	13.95	35.06
平欧 28	18.70	13.59	37.42	17.44	12.67	46.48
辽榛 4 号	18.96	13.69	45.59	17.13	12.11	47.32
平欧 83	16.43	12.56	46.87	16.33	12.13	48.44
平欧 88	21.01	13.92	31.45	19.13	12.73	35.54
平欧 119	18.46	13.88	39.41	18.93	13.81	39.92
平欧 124	19.43	11.33	34.56	17.34	12.53	38.33
平欧 127	18.62	12.93	35.38	17.29	12.63	42.95
平欧 140	16.30	12.48	45.98	16.43	12.56	47.43
平欧 162	20.88	13.81	37.02	21.06	13.61	36.86
平欧 202	19.84	13.56	38.60	19.43	13.29	42.27
平欧 3	19.62	13.52	37.27	19.08	13.94	41.76
平欧 21	18.75	13.29	35.91	18.46	13.88	44.16
最小值	15.85	11.33	31.45	15.71	10.90	35.06
最大值	21.57	14.57	46.87	21.06	15.18	48.44

表 3 平欧杂种榛‘达维’不同产地和不同年份坚果大小

产地	年份	三径均值 (mm)	坚果质量 (g)	数据来源
北京昌平	2009	18.90	2.75	勒栋梁：杂交榛优良仁用加工型品系筛选及绿枝扦插繁殖技术研究
辽宁大连	2010	17.48	2.13	张罡：不同品种杂交榛果实表型性状的变异研究
山东安丘	2011	18.90	2.67	马庆华：平欧杂种榛坚果性状的加工性能分析与综合评价
黑龙江带岭	2011	20.00	2.76	课题组“十一五”课题数据
辽宁沈阳	2013	18.76	2.46	罗青红：不同产地杂交榛果实品质比较分析
新疆伊犁	2013	20.50	2.50	罗青红：不同产地杂交榛果实品质比较分析
北京海淀	2014	20.55	2.67	课题组杂交育种坚果数据
北京海淀	2014	20.17	2.51	课题组杂交育种坚果数据
北京海淀	2014	20.10	2.41	课题组杂交育种坚果数据
北京海淀	2014	20.09	2.46	课题组杂交育种坚果数据
北京海淀	2014	20.26	2.39	课题组杂交育种坚果数据
北京海淀	2014	19.98	2.47	课题组杂交育种坚果数据
辽宁大连	2018	18.20	2.49	刘庚：抗寒品种(系)平欧杂种榛坚果经济性状评价
山东安丘	2020	17.96	2.21	艾吉尔：仁用加工型平欧杂种榛品种(系)的坚果经济性状
新疆阿克苏	2020	19.54	2.72	罗达：平欧杂种榛果实经济性状与综合评价
新疆 乌鲁木齐	2020	17.45	2.03	罗达：25个平欧杂种榛品种(系)坚果经济性状变异研究
山西太古	2021	17.51	2.16	畅博奇：平欧杂种榛不同品种(系)坚果品质的比较研究

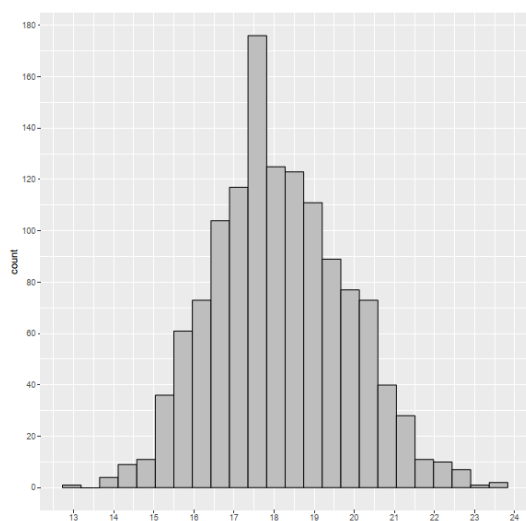


图 1 平欧杂种榛坚果三径均值频次分布

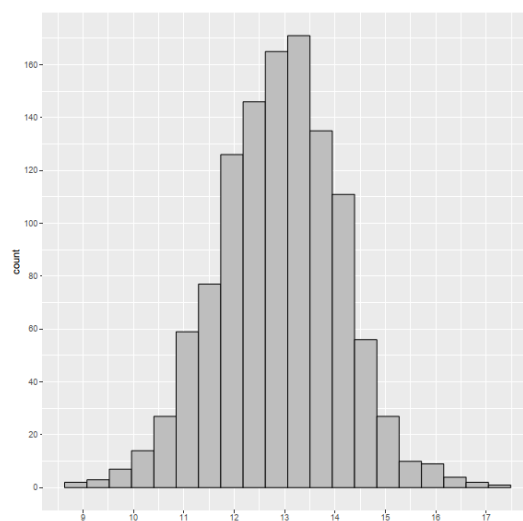


图 2 平欧杂种榛果仁三径均值频次分布

3.1.3 平榛坚果和果仁数量性状数据

工作组共收集了来自平榛主产 5 个省区 9 个产地(河北围场、黑龙江佳木斯、吉林东丰、内蒙古赤峰、辽宁铁岭、辽宁西丰、辽宁辽阳、辽宁朝阳、辽宁昌图)的平榛样品,对共计 1179 个平榛及果仁样品进行了数量性状数据调查,结果列于表 3 中。平榛坚果三径均值在 13.77~14.85 mm 之间,平均值为 14.52 mm,果仁三径均值在 9.38~10.70 mm 之间,平均值为 9.88 mm,出仁率数据在 23.96%~34.55%之间,平均值为 28.30%。

对上述所有平榛坚果及果仁大小数据进行了频次分布分析(图 3、4),结果显示,平榛坚果及果仁数据三径均值显示为正态分布或偏向较大果仁的近似正态分布,一级(坚果 13.6 mm~15.0 mm,果仁 9.6 mm~11.0 mm)和二级(坚果 11.1 mm~13.5 mm,果仁 7.1 mm~9.5 mm)坚果和果仁占比较高,特级(坚果>15.0mm,果仁>11.0 mm)果率和等外(坚果≤11.0mm,果仁≤7.0 mm)果率占比较少,等级指标的设定符合坚果生产实际情况。

上述数据支持了本文件平榛坚果和果仁质量等级数据的合理性。

表 4 平榛不同产地坚果及果仁三径均值和出仁率

产地	坚果三径均值(mm)	果仁三径均值(mm)	出仁率(%)
河北围场	14.32	9.84	27.70
黑龙江佳木斯	14.82	10.32	29.81
吉林东丰	13.77	9.38	27.36
内蒙古赤峰	14.54	9.77	25.95
辽宁铁岭	14.65	10.24	31.89
辽宁西丰	14.80	9.60	24.92
辽宁辽阳	14.77	10.70	34.05
辽宁朝阳	14.85	9.47	23.96
辽宁昌图	14.14	9.63	28.54
最小值	13.77	9.38	23.96
最大值	14.85	10.70	34.55

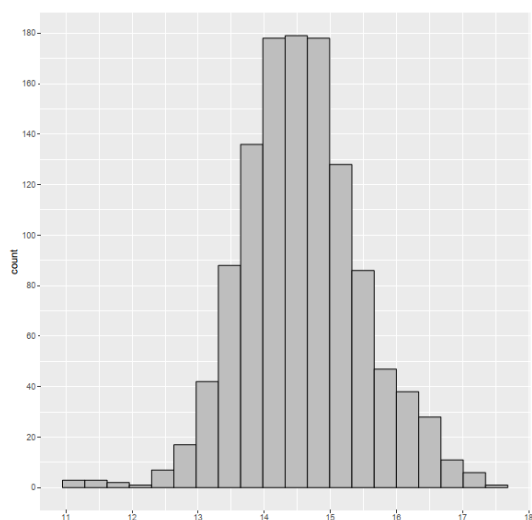


图 3 平榛坚果三径均值频次分布

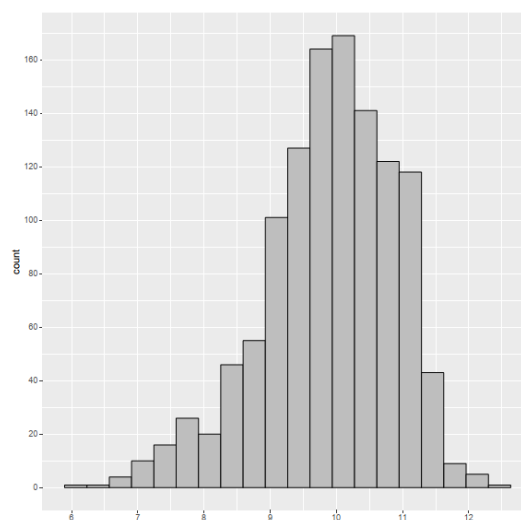


图 4 平榛果仁三径均值频次分布

3.2 技术经济论证

以往榛子生产上没有规范性的基于坚果大小、出仁率、质量容许度等方面的分级标准，销售过程中，基于地方或企业的生产经验和市场行情来商定榛产品的价格，表 5、6 列出了魏榛集团榛子平欧杂种榛和铁岭地区平榛收购价格。

表 5 魏榛集团榛子平欧杂种榛收购价格

等级	特级	一级	二级	三级	混果
价格	36 元/kg	32 元/kg	28 元/kg	26 元/kg	20 元/kg

表 6 铁岭地区平榛收购价格

等级	特优级	特级	一级	等外
价格	50 元/kg	44 元/kg	30 元/kg	14 元/kg

截止 2021 年春季，全国栽培面积共约 168 万亩，由于大部分地区榛园处于幼树期，目前总产量约 6.5 万吨。近年来平欧杂种榛栽培面积迅速扩大，预计 2025 年榛子栽培面积将达 500 万亩，总产量 62.5 万吨（按平均亩产 250 kg，产果面积 50% 计算），2030 年 1000 万亩，产量 125 万吨，2035 年 1600 万亩，产量 200 万吨。平榛人工抚育面积约 125 万亩，年产量约 3.5 万吨，年度面积和产量比较平稳。

国内榛子产品价格总体价格是：生干坚果 30-40 元/kg，炒/烤制后 40-50 元/kg；加工后榛子粉 100 元/kg，榛子酱 70 元/kg，榛子油 500-600 元/kg，榛子乳 6 元/罐（240 ml）。随着榛坚果年产量和加工量的提高，各类产品单价将略有下降，总产值则会大幅提升。

本文件的使用将更加规范我国榛坚果及果仁的销售市场，实现优质优价，提升产品价值。本文件发布实施后，榛坚果经等级分类可实现优质优价，按每千克提升产值 5 元计算，目前可提升销售产值 5 亿元（按平欧杂种榛和平榛总产量 10 万吨计算），2025 年将提升销售产值 32.5 亿元（按平欧杂种榛和平榛总产量 65 万吨计算）。

(四)采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况，或与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况；

目前，我国已经颁布了《榛仁质量等级》等行业、地方或团体标准，但在实际实用中尚存在缺陷：

《榛子坚果 平榛、平欧杂种榛》（LY/T 1650-2005），只针对平欧杂种榛和平榛的坚果质量进行规范，等级划分依据单果重量而非过筛孔径，不适于生产推广；无果仁方面的规定。在本文件中，对其中的出仁率、榛坚果的含水量等数据进行了参考。

《地理标志产品 铁岭榛子》（DB21/T 2068-2013），只针对平榛的坚果质量进行规范，等级划分依据果实侧径，不太准确，分级指标设定过低；无果仁及平欧杂种榛方面的规定。在本文件中，对其中平榛出仁率、坚果含水量等数据进行了参考。

《坚果籽类食品质量等级 第 7 部分：生干榛子》（T/CNFIA 005.7-2019），只针对平欧杂种榛和平榛的坚果质量进行规范，等级划分依据单果重量而非过筛孔径，不适于生产推广；无果仁方面的规定。在本文件中，对其中的出仁率数据进行了参考。

《榛坚果收购等级》（T/CSF 003-2019）和《榛仁质量等级》（T/CSF 004-2019），是两项单独的团体标准，等级指标设定高于生产实际，对单果重量和坚果纵径同时进行规定，实际可操作性不强。

《榛仁质量等级》(LY/T 3011-2018)为项目主持人制定的行业标准,经全国经济林产品标准化技术委员会推荐,整合现有榛坚果质量等级的内容,制定《榛坚果及果仁》推荐性国家标准。在本文件中,对其中平榛果仁的分级数据进行了参考。

世界榛子主产国均有关于榛坚果和/或果仁质量等级的标准(土耳其果仁标准 TS 3075;联合国欧洲经济委员会榛坚果标准 DDP-03,果仁标准 DDP-04;美国榛坚果及果仁有国家、俄勒冈州及生产企业标准),但其主要针对国外欧洲榛,未见有针对平欧杂种榛、平榛,等中国榛坚果及果仁质量等级的相关要求。在本文件中,对其中的质量等级容许度方面的数据进行了参考。

(五)与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系;

本文件中所有涉及到与有关现行法律、法规和强制性国家标准的内容,均遵照执行。

(六)重大分歧意见的处理经过和依据;

无。

(七)标准作为强制性标准或推荐性标准的建议;

本文件建议作为推荐性国家标准。

(八)贯彻标准的要求和措施建议(包括组织措施、技术措施、过渡办法等内容);

本文件实施后,建议以本行业龙头企业牵头,在收购榛坚果和果仁过程中以本文件规定的质量等级要求,作为产品质量和价格标定的参考依据;依托中国林科院官方网站、“榛子中国网”、国家林业草原榛子工程技术研究中心、榛子产业国家创新联盟和中国经济林协会榛子分会等的平台优势进行宣传推广,将榛坚果及果仁的质量等级要求宣贯到从事榛子生产、销售、加工等各领域的从业单位和人员。

(九)废止现行有关标准的建议;

无。

(十)其他应予说明的事项。

无。