

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 2535—2013

植物蛋白及制品名词术语

Terminology of plant protein and its products

2013-12-13 发布

2014-04-01 实施

中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由农业部农产品加工局提出并归口。

本标准起草单位：中国农业科学院农产品加工研究所。

本标准主要起草人：王强、刘红芝、刘丽、赵冠里、何轩辉。

植物蛋白及制品名词术语

1 范围

本标准规定了植物来源的蛋白质及其制品在生产与加工过程中常用的术语。
本标准适用于农业与食品生产相关领域。

2 一般术语

2.1

植物蛋白 plant proteins

来源于谷类作物、油料作物等植物中的蛋白质。

2.1.1

大米蛋白 rice protein

来源于大米种子的蛋白质,其中含有醇溶蛋白、球蛋白和碱溶谷蛋白等组分,富含蛋氨酸、苏氨酸、赖氨酸、色氨酸等人体必需氨基酸。

2.1.2

小麦蛋白 wheat protein

来源于小麦的蛋白质,主要由麦胶蛋白和麦谷蛋白构成。

2.1.3

玉米蛋白 corn gluten meal

来源于玉米的蛋白质,主要由醇溶蛋白和谷蛋白构成,含有少量的球蛋白和白蛋白。

2.1.4

大豆蛋白 soy protein

来源于大豆种子的蛋白质,由清蛋白和球蛋白组成。

2.1.5

花生蛋白 peanut protein

来源于花生的蛋白质,由清蛋白和球蛋白组成。

2.1.6

葵花籽蛋白 sunflower seed protein

来源于葵花籽中的蛋白质,由清蛋白、球蛋白、谷蛋白、醇溶蛋白组成。

2.1.7

芝麻蛋白 sesame protein

来源于芝麻中的蛋白质,主要是由球蛋白构成。

2.1.8

亚麻籽蛋白 linseed protein

来源于亚麻籽中的蛋白质,主要由麻仁球蛋白组成。

2.1.9

棉籽蛋白 cottonseed protein

来源于棉籽中的蛋白质,主要由球蛋白和谷蛋白组成。

2.1.10

茶籽蛋白 tea seed protein

来源于茶籽中的蛋白质。

2.2

植物蛋白的功能性质 functional properties of plant protein

蛋白质在应用于食品加工过程由于蛋白质分子本身以及与其他物料成分相互作用而表现出的物理、化学性质。这些性质具体表现为溶解性、吸水性、持油性、乳化性、起泡性、凝胶性、组织化特性等。

2.2.1

溶解性 solubility

在一定条件下,每百克植物蛋白质能够溶于水中的最大克数,主要采用氮溶指数和蛋白质分散指数来表示。

2.2.1.1

蛋白质分散指数 protein dispersibility index

能溶解于水的蛋白质量占蛋白质总量的百分比。

2.2.1.2

氮溶指数 nitrogen solubility index

能溶解于水的蛋白质氮量占该蛋白质氮总量的百分比。

2.2.2

吸水性 hygroscopicity

蛋白质结合水的能力,以蛋白质干粉与相对湿度为90%~95%的水蒸气达到平衡时,每克蛋白质所结合的水的克数来表示。

2.2.3

持油性 oil binding capacity

蛋白质吸收油的能力,以每克蛋白质所吸收油脂的克数来表示。

2.2.4

乳化性 emulsifying property

蛋白质吸附在油水界面,并阻止油滴聚结的物理和流变学性质。

2.2.5

起泡性 foaming property

蛋白质在一定条件下与水分、空气形成的一种泡沫结构体系的界面性质。

2.2.6

凝胶性 gel property

蛋白质之间相互作用形成立体网状结构的性能。

2.2.7

组织化特性 texture property

植物蛋白质经过蒸煮挤压等加工处理使其具有纤维状结构的性质。

3 产品术语

3.1

蛋白粉 protein powder

原料经清洗除杂、脱皮、脱脂(采用浸出法时需脱溶)、粉碎等工艺加工而制成的蛋白质含量高于50%的粉状产品(以干基计)。

3.2

低变性蛋白粉 low denaturation protein powder

采用低温脱脂、低温脱溶等工艺,得到的蛋白质变性程度较低,氮溶指数(NSI)高于 55%的蛋白粉。

3.3

高变性蛋白粉 high denaturation protein powder

脱脂或脱溶过程中经高温处理,蛋白质变性程度较大,氮溶指数(NSI)低于 55%的蛋白粉。

3.4

浓缩蛋白 protein concentrate

以低温脱脂粕为原料,经过热水处理、醇洗或酸洗等方法去除其中的可溶性组分,得到的蛋白质含量在 65%(干基)以上的蛋白制品。

3.5

分离蛋白 protein isolate

以低温脱脂粕为原料,经过碱溶酸沉、超滤或者离子交换等方法制备的,蛋白质含量在 90%(干基)以上的产品。

3.6

组织蛋白 texture protein

以脱脂蛋白粉、浓缩蛋白或分离蛋白为原料,利用专用设备进行特殊加工使其分子发生重新排列而成具有同方向的组织结构的纤维状蛋白质食品。

3.7

植物蛋白饮料 plant protein beverage

以富含蛋白的植物组织为原料,经过加工制成的饮料类产品。

3.8

水解植物蛋白 hydrolyzed plant protein

植物蛋白质经过酸催化作用或生物酶解处理制得的产品。

3.9

功能性肽 functional oligopeptide

对生物机体的生命活动有益或具有生物活性的肽类化合物,包括生物体中天然存在的内源性活性肽和天然蛋白质经酶水解生成的外源性活性肽。通常把外源性肽类化合物中,具有生物活性的相对分子质量在 1×10^4 以下之间的肽类化合物称为“功能性多肽”。

索 引

汉语拼音索引

C

茶籽蛋白	2.1.10
持油性	2.2.3

D

大豆蛋白	2.1.4
大米蛋白	2.1.1
蛋白粉	3.1
蛋白质分散指数	2.2.1.1
氮溶指数	2.2.1.2
低变性蛋白粉	3.2

F

分离蛋白	3.5
------------	-----

G

高变性蛋白粉	3.3
功能性肽	3.9

H

花生蛋白	2.1.5
------------	-------

K

葵花籽蛋白	2.1.6
-------------	-------

M

棉籽蛋白	2.1.9
------------	-------

N

凝胶性	2.2.6
浓缩蛋白	3.4

Q

起泡性	2.2.5
-----------	-------

R

溶解性	2.2.1
乳化性	2.2.4

S

水解植物蛋白	3. 8
--------------	------

X

吸水性	2. 2. 2
小麦蛋白	2. 1. 2

Y

亚麻籽蛋白	2. 1. 8
玉米蛋白	2. 1. 3

Z

芝麻蛋白	2. 1. 7
植物蛋白	2. 1
植物蛋白的功能性质	2. 2
植物蛋白饮料	3. 7
组织蛋白	3. 6
组织化特性	2. 2. 7

英文对应词索引**C**

corn gluten meal	2. 1. 3
cottonseed protein	2. 1. 9

E

emulsifying property	2. 2. 4
----------------------------	---------

F

foaming property	2. 2. 5
functional oligopeptide	3. 9
functional properties of plant protein	2. 2

G

gel property	2. 2. 6
--------------------	---------

H

high denaturation protein powder	3. 3
hydrolyzed plant protein	3. 8
hygroscopicity	2. 2. 2

L

linseed protein	2. 1. 8
low denaturation protein powder	3. 2

N

nitrogen solubility index	2. 2. 1. 2
---------------------------------	------------

O

oil binding capacity	2. 2. 3
----------------------------	---------

P

peanut protein	2. 1. 5
plant protein beverage	3. 7
plant proteins	2. 1
protein concentrate	3. 4
protein dispersibility index	2. 2. 1. 1
protein isolate	3. 5
protein powder	3. 1

R

rice protein	2. 1. 1
--------------------	---------

S

sesame protein	2. 1. 7
solubility	2. 2. 1
soy protein	2. 1. 4
sunflower seed protein	2. 1. 6

T

tea seed protein	2. 1. 10
texture property	2. 2. 7
texture protein	3. 6

W

wheat protein	2. 1. 2
---------------------	---------
