

张德纯, 王德槟

体芽菜及其定义

中图分类号: S634.4 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2000)02-0009-02

芽菜在我国有着悠久的栽培和食用历史, 传统芽菜主要指绿豆芽、黄豆芽和蚕豆芽等豆芽菜。1957年出版的《中国蔬菜栽培学》(吴耕民)对芽菜种类作了扩展, 将芽菜定义为“使豆子或萝卜、荞麦等种子, 萌芽伸长而作蔬菜, 故名芽菜”。1977年日本出版的《野菜园艺大事典》(田村茂)对芽菜的定义是:“芽菜是豆类 and 荞麦等的种子在黑暗中发芽的产物”。1990年《中国农业百科全书·蔬菜卷》问世, 该卷将芽菜定义为: 豆类、萝卜、苜蓿等种子遮光(或不遮光)发芽培育成的幼嫩芽苗”。并将芽菜列为按农业生物学分类的15类蔬菜之一, 定为“芽类蔬菜”。上述定义丰富了芽菜的种类, 但均将芽菜的范围局限于由种子发芽而成的幼嫩芽苗, 未能包括由植物营养器官生成的可作蔬菜食用的芽一体芽这一重要组成部分。

1 历史

我国劳动人民在长期的生产实践中, 早已认识到一些植物的芽及幼嫩器官可供食用, 并将这一类食品冠以“芽”、“胞”、“梢”、“尖”、“头”等名称, 以表示其幼小、鲜嫩、清洁、营养丰富等特点。这表明古人已为体芽类蔬菜界定了一个大体范围。

香椿在我国已有2500多年的栽培历史。香椿芽即香椿树的“嫩芽”, 是人们熟悉的体芽菜。我国人民食用竹笋, 已有3000多年的历史; 花椒树的枝条在春天绽出的嫩芽叶, 也是人们喜食的体芽菜。人们食用的姜芽是从种姜上的芽萌动至第一片姜叶展开时采摘下来的, 也是一种体芽菜。

体芽菜在民间历史悠久, 食用广泛。《中国农业百科全书·蔬菜卷》(1990年)在开篇序言中就明确指出:“蔬菜是可供佐餐的草本植物的总称……《说文解字》中就将菜字释为草之可食者”然而蔬菜中有少数木本植物的嫩芽、嫩茎也可作为蔬菜食用”。上述论述明确指出了体芽菜的存在, 只是没有提出“体芽菜”这一定义并对其进行详尽分类。

2 植物学与体芽菜

在植物学上发芽定义为:“胚根伸出种皮形成种子根或营养器官的生殖芽开始生长的现象”。这一定义包含二部分内容: 即真种子经吸水膨胀后, 一般胚根先生长, 然后胚芽生长, 最后形成具有根、茎、叶的幼小植物。我们将由种子发芽后形成的芽菜称为种芽菜; 第二部分为广义的种子, 即植物学上的营养器官生殖芽开始萌发生长。体芽菜的范围就是由这些器官上的生殖芽萌发长成的幼嫩植物体, 它们来自根、茎及其变态器官。

2.1 宿根

宿根是某些二年生或多年生草本植物累积了很多养分的营养贮藏根, 在进入寒冬季节, 地上部茎叶枯萎后可在地下安全越冬, 到第二年春天重新发芽生长。一些早春采摘的野菜, 如苣荬菜、苦苣菜等都是由宿根萌发出的幼嫩芽苗供食。这一类植物在体芽菜生产中, 多采用在冬前挖出老根, 栽种在日光温室中进行冬季生产, 如现在已进行人工栽培的马兰头、菊花脑等。

2.2 肉质直根

肉质直根是一种变态根, 由直根膨大形成肉质变态器官, 以适应贮藏大量的营养物质。不同种类的肉质直根在形态和功能上都很相似, 但内部结构不同, 可分为萝卜类形、胡萝卜类型和甜菜类型。在体芽菜生产中多利用肉质根进行围植栽培, 食用其生长出的嫩芽、芽球。芽球菊苣就是属于胡萝卜类型的肉质直根, 其软化栽培可生长出口感极佳的芽球供食用。

2.3 根状茎(根茎)

许多植物具有根状茎。根状茎蔓生于土壤中, 具有明显的节和节间, 叶腋处长有腋芽, 由此而发育成地上部茎叶。根状茎顶端有顶芽, 可进行顶端生长。根状茎贮藏有丰富的营养物质, 繁殖能力很强。竹的地下茎俗称竹鞭, 竹鞭上有节, 节上长侧芽并生出鞭根。发育良好的侧芽一部分发展成笋; 另一部分抽生出新鞭, 我们日常食用的笋就是嫩肥短粗的鞭芽。石刁柏的不定根由根状茎节上发生, 形成肉质根。根状茎节上有鳞片包裹, 并生有鳞芽。鳞芽萌发出土

麦菜园区复种技术

李福生, 李维艳, 李淑春

形成地上部茎叶。我们食用的石刁柏即是根状茎上的鳞芽萌发形成的幼茎。姜的根状茎肥短而为肉质, 是茎基部膨大形成的地下肉质根茎。姜母一般具有 7~10 节, 节间短而密, 姜母两侧的腋芽可萌发出 2~4 个芽。我们食用的姜芽是姜母在一定温度、湿度条件下萌发出的幼芽。进行体芽菜——姜芽的传统生产方法叫“浇姜”。

2.4 木本植物的茎和枝条

茎是植物地上部分的骨干, 其上着生叶、花和果实。着生叶的位置叫节, 在茎的顶端和节上叶腋处都生有芽。生长在茎或枝顶端的称为顶芽, 生长在叶腋处的称为侧芽。茎是植物体内物质输导的主要通道, 茎也具有贮藏营养物质的功能器官。人们利用某些木本植物的茎、枝条容易产生不定根和靠自身贮藏的营养物质在一定的温、湿度环境下萌发体芽的特性, 进行体芽菜生产, 如树芽香椿、花椒树芽、柳芽、黄连木芽、檉树芽、龙芽、榆木芽等。

2.5 植株的幼梢、嫩尖

用种子繁殖的植物, 当其度过幼苗期, 长成可以进行光合作用、进入异养时期的植株时, 整个植株的绝大部分由于纤维而不堪食用。但这些植株生长点以下一小部分, 仍是很嫩的植物体。这一部分包括: 顶芽、未完全展开的幼叶。未老化的嫩叶及幼嫩的茎。

作为植株幼梢、嫩尖食用的体芽菜有: 豌豆尖、辣椒尖、佛手瓜类、南瓜类、白薯秧梢、枸杞头等。

3 体芽菜的定义

体芽菜种类很多, 其中有的是我国传统的蔬菜食品, 有的是近年来由国外引进的种类, 还有一些是针对人们对多样、新颖、优质蔬菜的需求而开发出的新品种。这些体芽菜过去有的名不经传, 有的被笼统的列入“其它”类, 随着蔬菜科研及生产的发展, 体芽菜应自成一家, 并应有自身的定义。笔者参照“种芽菜”(王德槟、张德纯 1994) 的定义, 将体芽菜定义为: “凡利用植物营养贮存器官, 直接生长出可供食用的嫩芽、芽苗、芽球、幼茎、嫩梢, 均可称为体芽菜。这一定义概括了体芽菜的全部种类, 扩大了芽类蔬菜的范围, 并和种芽菜一起, 使芽类蔬菜自成体系, 为芽类蔬菜研究开拓了新的思路。

(中国农业科学院蔬菜花卉研究所, 100081)

3.4 田间适期管理 在小麦三叶期、孕穗期、拔节期分别追施尿素 150kg/hm², 小麦畦作、交叉播种, 苗期镇压增加分蘖力, 同时根据不同时节墒情结合追肥灌水。畦作小葱苗期进行疏苗除草, 白菜进行适期铲趟定苗, 采取起垅夹肥、株行距 70×30cm、白菜小葱在苗期搞好药物防治菜青虫和根腐病, 加强铲趟管理, 667m² 用敌敌畏 800~1000 倍液或用甲基托布津 800 倍液即可。保证一年两收或二年三收的成功。

(黑龙江省龙江县景星镇农技站, 161132)

黑龙江省龙江县景星镇街基村位于县城西南部, 是典型的干旱地区, 每年的春旱给农业生产带来很大的灾害, 严重影响农作物的播种进度和质量, 制约经济效益的增长, 因此为了改变这种受自然约束和解决传统的种植模式、调整种植结构, 从而总结摸索出适合当地条件的种植模式, 即在充分发挥当地井多地势平坦, 又靠城郊的有利条件, 确定以围井种麦、复种蔬菜, 推广两年三茬的总体思路。轮作方式: 小麦—小葱—白菜或移栽白菜, 第一年种小麦, 当年 7 月末收获, 然后进行整地, 开始播种小葱或移栽白菜, 小葱收获在第二年的 6 月中旬, 整地头伏开始复种白菜。因此, 为园区生产开辟新途径。

1 麦菜园区复种的产量与效益

小麦的产量 1hm² 计 4875kg, 白菜、小葱 7500kg, 创收入 5850.00 元, 小葱 7500kg 收入 3000.00 元, 白菜 3000.00 元, 两年三茬 1hm² 计 65850.00 元, 支出 5250.00 元/hm², 纯收入 4040.00 元/hm², 667m² 纯收入 270.00 元×3 茬=810.00 元。注(小麦 667m² 纯收入 240 元+285.00 元小葱+285.00 元白菜。小麦 1.20 元/kg, 小葱、白菜 0.40 元/kg)

2 麦菜复种增产增收原因

园区麦菜复种其主要原因是: 首先是可充分利用作物轮作调整土壤理化性质, 有利于腐殖分解, 增加速效养分, 供肥能力充分利用, 减少蔬菜病虫害的影响, 二是有利发挥井灌条件、解决春旱矛盾, 促进产业结构调整, 有利于发展市场。其三是由于小麦秋翻促进蓄水保墒, 消灭病虫害对后作根系发达作用增加蓄水量 0.3%~0.5%, 提高土地当年利用率为后作产量的形成和抗御干旱起到作用。其四是增加当年光能利用率, 以及当年投入化肥和农家肥效能 10%~15%, 保证当年麦菜丰收。

3 麦菜复种主要技术

3.1 选择地势平坦、土质肥沃有灌溉条件。

3.2 整好地施足肥整地是保证麦菜复种关键, 整地标准要达到上虚下实无坷垃无根茬, 为播种小麦创造良好条件, 在土壤结冻 4~5cm 时, 4 月初就可播种, 施优质农肥 15000kg/hm², 磷酸二铵 150kg, 在播种同时一次性施入。在小麦选择品种上必须保证在 7 月末成熟, 小葱在 6 月上旬收获早熟种子, 然后畦种整平, 便于灌水。

3.3 播种方法是 667m² 用种量 18kg, 小葱 1.5kg, 白菜 1kg, 在土壤结冻 4~5cm 时, 于 4 月 5 日前播完, 7 月下旬开始收获整地复种小葱或移栽白菜, 或次年小葱收获后再种白菜, 这样可当年收获两茬或二年三茬, 提高单位面积效益。