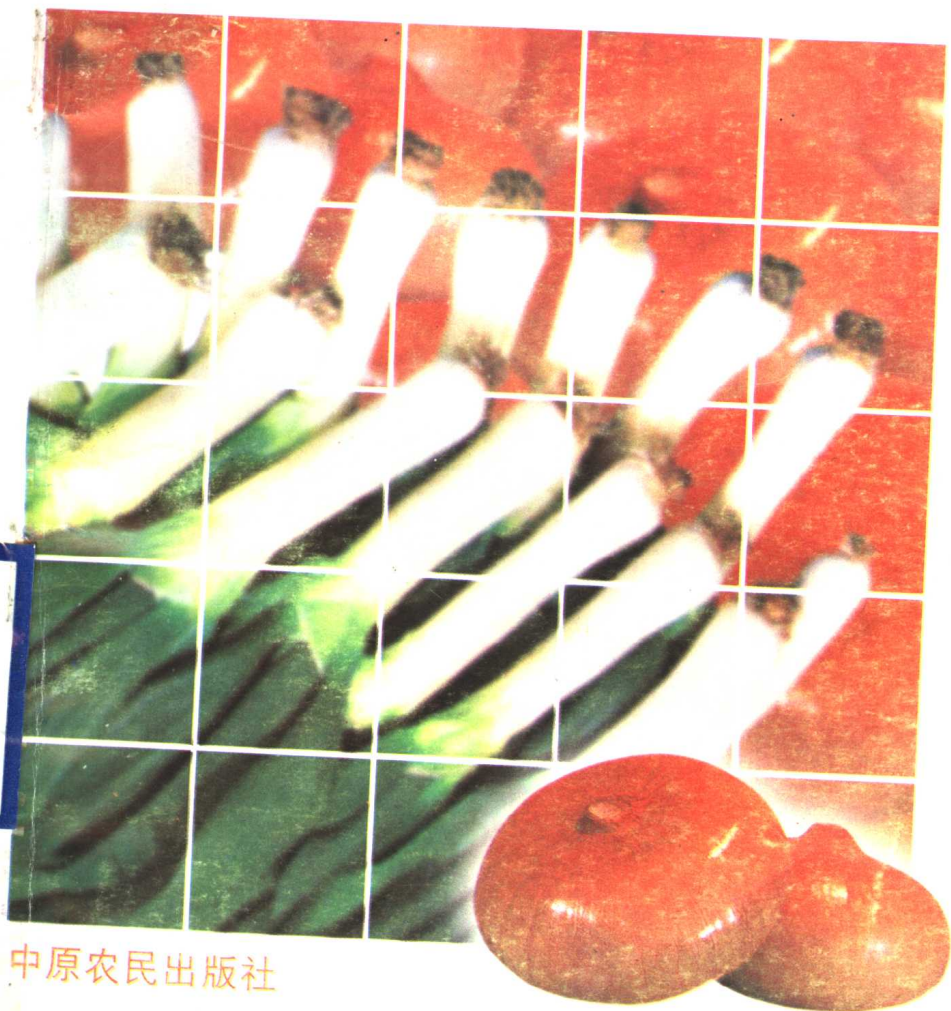


奔小康丛书 · 蔬菜系列

大葱、洋葱高效栽培技术

张百俊 王广印 编著



中原农民出版社

奔小康丛书·蔬菜系列

大葱、洋葱高效栽培技术

张百俊 王广印 编著

中原农民出版社

内 容 提 要

本书主要介绍了大葱、洋葱的良种,生物学特性及对环境条件的要求,茬口、季节安排和间套作技术,栽培管理技术,采种技术,简易贮藏技术,病虫害防治等内容。本书可供广大菜农、农村基层干部及有关技术人员阅读,也可供各类农业学校广大师生参考。

奔小康丛书·蔬菜系列 大葱、洋葱高效栽培技术

张百俊 王广印 编著

责任编辑 汪大凯

中原农民出版社出版 (郑州市农业路73号)

河南省新华书店发行 河南省孟津县印刷厂印刷

787毫米×1092毫米 32开本 4印张 84千字

1996年11月第1版 1997年3月第2次印刷

印数15500-21500册

ISBN 7-80538-890-3/S·185 定价 4.60元

“奔小康丛书”编委会

主 任 朱士仁
副主任 张绍文 祁凌云 杨庆山 郑 英
编 委 (以姓氏笔画为序)
王锦文 朱士仁 孙治强 祁凌云
阮银岭 杨庆山 杨南方 张绍文
李 靖 郑 英

本书作者

张百俊 王广印

出版者的话

本世纪末实现小康目标是我国经济社会发展要达到的第二步战略目标。为此,党中央指出:“引导农民奔小康既是90年代党在农村工作的总目标,又是广大农民根本利益所在。”为了配合“以奔小康总揽农村工作全局”这一党在农村的中心工作,积极引导广大农民走小康之路,我社在广泛调查研究的基础上,特制定了“奔小康丛书”的出版规划。

本“丛书”旨在介绍科学技术,传播经营信息,讲述致富要诀,提倡精神文明建设,让广大农民学会用市场的观念指导生产经营,用科学的方法分析利用本地优势,用实用而先进的技术增加经济效益,从而加快奔小康步伐。

本“丛书”分为综合、养殖、林果、蔬菜、加工等系列,从1995年起陆续出版发行。

目 录

一、大葱栽培技术.....	(1)
(一)大葱栽培须知	(1)
1. 发展大葱生产有何益处?	(1)
2. 我国大葱生产区划分为哪几个?	(2)
3. 大葱的类型有哪些?	(3)
4. 生产上采用的大葱优良品种有哪些?	(5)
5. 怎样种植葱才能实现周年供应?	(9)
(二)大葱特征特性	(10)
6. 大葱的根系有什么特征特性?	(10)
7. 大葱的茎有什么特征特性?	(11)
8. 大葱的叶有什么特征特性?	(12)
9. 大葱叶的光合强度与叶龄有什么关系?	(13)
10. 大葱的花有什么特征特性?	(13)
11. 大葱的果实和种子有什么特征特性?	(13)
12. 大葱是二年生还是三年生蔬菜? 其生育周期 是怎样划分的?	(14)
13. 大葱种子是怎样发芽出土的?	(15)
14. 大葱幼苗期的生长有什么突出特点? 管理上 应注意哪些问题?	(16)

15. 葱白形成期有什么特点？管理上应注意什么？ (17)
16. 大葱不同生育期对温度的要求怎样？ (18)
17. 大葱对光照有什么要求？ (18)
18. 为什么说“晒不死的葱”？栽培大葱还要浇水吗？ (19)
19. 大葱对土壤及营养有什么要求？ (19)
20. “辣对辣，必定瞎”是什么意思？在大葱生产中怎样科学安排茬口？ (20)
21. 氮、磷、钾营养元素对大葱生长有什么影响？ (21)
- (三)大葱栽培技术 (22)
22. 怎样确定大葱适宜的播种期？ (22)
23. 播种前怎样进行种子处理？ (23)
24. 为什么要浇“冻水”？怎样才能浇好“冻水”？ (24)
25. 怎样给葱苗浇“返青水”？ (25)
26. 怎样培育大葱壮苗？ (26)
27. 为什么说适时移栽是大葱增产的重要环节？ (27)
28. 怎样开葱沟？ (28)
29. 大葱定植前怎样施基肥？ (29)
30. 定植大葱的关键技术是什么？ (30)
31. 怎样定植大葱？ (31)
32. 大葱定植后怎样进行水分管理？ (32)
33. 大葱田怎样进行科学追肥？ (33)

34. 栽培大葱为什么要培土? 怎样培土? (34)
35. 什么时候收获大葱最好? 怎样收获大葱? ... (35)
36. 大葱地怎样套种小麦? (36)
37. 大葱和萝卜怎样间作? (37)
38. 大葱怎样间作玉米? (38)
39. 怎样栽培撮葱? (38)
40. 分葱有什么特征特性? (39)
41. 怎样栽培分葱? (39)
42. 怎样利用温室圈葱栽培? (40)
43. 怎样利用阳畦圈葱? (41)
44. 怎样采用地膜覆盖育葱秧? (41)
45. 大葱采种有哪几种方法? 各有什么优缺点?
..... (43)
46. 怎样进行成株采种和半成株采种? (44)
47. 怎样贮藏大葱? (46)

二、洋葱栽培技术..... (49)

(一)洋葱栽培须知 (49)

48. 洋葱的栽培价值如何? (49)
49. 洋葱的类型和主要栽培品种有哪些? 各有
什么特点? (49)
50. 洋葱引种应注意什么问题? (53)
51. 怎样区分大葱、洋葱和韭菜种子? (53)

(二)洋葱特征特性 (54)

52. 洋葱的根系和茎各有何特点? (54)
53. 洋葱的叶和鳞茎生长发育有何特点? (55)
54. 洋葱的生育期是如何划分的? (56)

55. 洋葱种子的发芽和幼苗出土有何特点? (57)
56. 洋葱在幼苗期有何特点? (57)
57. 洋葱的叶生长期有何特点? (58)
58. 洋葱在鳞茎膨大期有何生长发育特点? (59)
59. 洋葱开花结果有何特性? (59)
60. 洋葱对温度条件有何要求? (60)
61. 洋葱对水分条件有何要求? (61)
62. 光照对洋葱生长发育有何影响? (62)
63. 洋葱对土壤及营养条件有何要求? (62)
64. 洋葱鳞茎的形成要求什么样的条件? (63)
- (三)洋葱栽培技术 (65)
65. 葱类播种时为什么要用新种子? (65)
66. 怎样感官鉴别葱类的新陈种子? (65)
67. 如何进行葱类种子的发芽试验? (65)
68. 怎样安排洋葱的栽培季节? (66)
69. 如何掌握好洋葱的播种期? (67)
70. 洋葱育苗有哪几种形式? 如何培育洋葱的
适龄壮苗? (67)
71. 如何掌握好洋葱的定植期? 洋葱冬前栽好还
是春栽好? (70)
72. 洋葱晚播或晚栽为什么减产? (71)
73. 洋葱为什么会发生先期抽薹? 如何防止洋葱
的先期抽薹? (71)
74. 栽培洋葱怎样选地、整地、施基肥和间作
套种? (74)
75. 洋葱定植时对苗的大小要求如何? 为什么定

- 植时要对洋葱苗进行分级? (74)
76. 洋葱怎样合理密植、提高总产和增大个头?
..... (76)
77. 洋葱适于浅栽还是深栽? (77)
78. 怎样提高洋葱定植后的保苗率? (77)
79. 剪叶对洋葱的产量有何影响? (78)
80. 洋葱地怎样进行中耕除草? (79)
81. 洋葱如何适时灌溉? (79)
82. 洋葱如何合理追肥? (80)
83. 捻曲催熟对洋葱的影响如何? (81)
84. 洋葱发生了先期抽薹如何办? (82)
85. 洋葱如何进行地膜覆盖早熟栽培? (82)
86. 洋葱优质高产的关键措施有哪些? (84)
87. 如何做到洋葱的适时收获贮藏? (85)
88. 如何选择洋葱种株? (85)
89. 洋葱的采种方式有哪几种? (86)
90. 洋葱成株留种的技术要点有哪些? (88)
91. 如何保持洋葱优良品种的种性? (91)
92. 用青鲜素或 γ 射线处理过的洋葱能否留种?
..... (91)
- (四)洋葱贮藏技术 (91)
93. 洋葱的休眠有何特点? 洋葱在贮藏期间为什
么会发芽? (91)
94. 防止洋葱在贮藏期间发芽的方法有几种? ... (92)
95. 怎样贮藏洋葱? (93)
96. 洋葱在贮藏期内为什么会腐烂? (95)

97. 洋葱辐照处理后的食用安全性如何?	(96)
98. 洋葱如何进行装运与加工?	(96)
三、大葱、洋葱病虫害防治	(98)
99. 大葱、洋葱都有哪些病虫害?	(98)
100. 怎样防治葱类霜霉病?	(98)
101. 怎样防治葱类紫斑病?	(100)
102. 怎样防治葱类锈病?	(101)
103. 怎样防治葱类炭疽病?	(102)
104. 怎样防治葱类黄矮病?	(103)
105. 怎样防治葱类疫病?	(104)
106. 怎样防治葱类灰霉病?	(105)
107. 怎样防治葱类黑斑病?	(106)
108. 怎样防治洋葱软腐病?	(106)
109. 怎样防治葱类菌核病?	(107)
110. 怎样防治洋葱白腐病?	(108)
111. 怎样防治葱地种蝇?	(109)
112. 怎样防治葱斑潜叶蝇?	(110)
113. 怎样防治葱蓟马?	(112)
114. 怎样防治蝼蛄?	(113)
115. 怎样防治蛴螬?	(114)

一、大葱栽培技术

(一)大葱栽培须知

1. 发展大葱生产有何益处?

发展大葱生产有利于满足人民生活水平不断提高的需要。党的十一届三中全会以来,人民生活水平不断提高,由温饱型向营养型转化,人们要求不仅要吃饱,而且要吃好,因此对细菜的需求量越来越大,尤其是大葱,是生、熟、荤、素菜肴常用的调料,成为人民生活中每日都不可缺少的蔬菜。随着社会主义建设事业的发展,城市和工矿区的兴建和扩建,对大葱的需要量将会日益增多。因而大力发展大葱生产对于改善人民生活,满足人民需要具有重要意义。

发展大葱生产对于维持人体健康、增强人民体质有重要作用。因为大葱含有大量的糖、矿物质和维生素等人体必不可少的营养物质。

表 1 大葱的营养成分表(500 克鲜菜含量)

胡萝卜素 (毫克)	硫胺素 (毫克)	核黄素 (毫克)	尼克酸 (毫克)	抗坏血酸 (毫克)	蛋白质 (克)	脂肪 (克)	糖 (克)	粗纤维 (克)	无机盐 (克)	钙 (毫克)	磷 (毫克)
4.26	0.28	0.18	1.8	5.0	3.6	1.1	21	1.8	1.1	43	163

大葱不仅含有丰富的营养物质,而且还能帮助消化、增进食欲,并有一定的医疗作用,可作健胃剂、发汗剂及健脑剂,对

防治风湿症,有很好疗效。同时,还是预防大脑炎的“三根汤”(大葱根、白菜根、萝卜根)必备之物。大葱还有通乳、利尿、治疗便秘等功用。近年来医学研究还证明:食用含蛋白、脂肪酸的食物配以大葱,可减少胆固醇在血管壁上的沉积,并能防止血液中纤维朊凝结发生血栓,具有防治心血管病的作用。

发展大葱生产有利于振兴农村经济。我国是大葱的起源地,品种资源丰富,栽培历史悠久,栽培地区广泛,因而形成了很多大葱的名产区。山东的章丘大葱驰名中外,在国际上享有盛名,是我国主要的外销蔬菜之一,每年大量运销港澳、东南亚、日本等地,深受欢迎。此外,还有河南省的孟县、新乡张门等均是大葱的名产区。同时,大葱适应性强,耐旱耐寒,产量高,收益大,是广大农村所喜爱种植的经济作物。因此,发展大葱生产不仅可为国家换取大量外汇,而且对农村脱贫致富具有积极地推动作用。

2. 我国大葱生产区划分为哪几个?

大葱我国的栽培范围很广。北起黑龙江,南至海南岛,从胶东半岛到西藏高原,都有大葱栽培,主要产区分布在北纬 $32^{\circ}\sim 45^{\circ}$,东经 $105^{\circ}\sim 130^{\circ}$ 的广大地区。根据自然气候条件和大葱的栽培特点,我国大葱生产区划主要可分为东北大葱区、北方高原旱葱区、华北平原大葱区和黄淮流域大葱区。

(1)东北大葱区 包括辽宁、吉林、黑龙江和内蒙古东部。该区无霜期短,一般在130天 $\sim$ 170天,降水量200毫米 $\sim$ 500毫米(多集中在6月、7月、8月),全年日照时数为2600时 $\sim$ 2700时(2700时,即2700小时,以下类同),年积温 $2000^{\circ}\text{C}\sim 3300^{\circ}\text{C}$,年平均气温 $0^{\circ}\text{C}\sim 7^{\circ}\text{C}$ 。

(2)北方高原旱葱区 包括甘肃、宁夏、陕西北部、内蒙古

分、山西的大部分地区和河北省的一部分地区。该区属于内蒙古高原和黄土高原,气候干燥,雨量较少,无霜期较短,海拔1000米~1500米,年降水量250毫米~630毫米(多集中于7月~9月),无霜期110天~220天,年日照时数2800时~3000时,年平均气温 4.5°C ~ 8°C 。本区主要是旱作栽培。

(3)华北平原大葱区 本区包括河北省大部分和山东、山西、河南的一部分。该区气候较温暖,无霜期较长,雨量适中,无霜期170天~220天,年降雨量为400毫米~750毫米(多集中于6月下旬至9月上旬),年平均气温 10°C ~ 14°C ,年日照时数2400时~2750时。

(4)黄淮流域大葱区 包括陕西、山东、山西、河南、河北黄河沿岸的部分地区和淮河以北的大部分地区。该区气温较高,雨量较多,无霜期较长,年平均气温 12.5°C ~ 15°C ,全年日照时数2000时~2800时,年降水量500毫米~700毫米,无霜期175天~270天。此区灌溉条件较好,大多在小麦作物收获后挖沟栽葱。

3. 大葱的类型有哪些?

大葱主要包括普通大葱、分葱、胡葱、韭葱和楼葱5个类型。在植物分类学上,分葱和楼葱是普通大葱的变种。

(1)普通大葱 普通大葱植株高大,分蘖力弱,以叶鞘和叶身为产品器官。叶鞘肉质甘甜脆嫩。能开花结实,用种子繁殖。品种多,栽培面积大。按其假茎高度又可分为长葱白类型和短葱白类型。

(2)分葱 植株矮小,假茎细而短,分蘖性强(如图1)。每个分株长出3片~4片叶即行分蘖,单株每年形成20个~80个分蘖。不抽薹,或有少数分株抽薹而不结实。靠分株繁

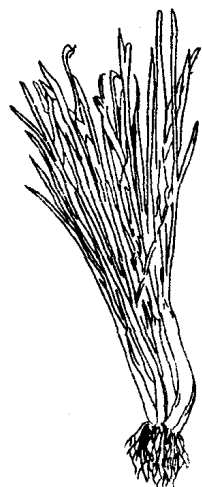


图1 分葱

殖。分葱辣味较淡，以食嫩叶为主。南方各省栽培较多。

(3)楼葱·又叫龙爪葱。假茎较短，分蘖性、抗逆性强，花器变异，在花茎上形成若干小气生鳞茎，由气生鳞茎发育成3个~10个小葱株。入夏时花茎枯死，小葱株开始独立生活。少数健壮小葱株可再次发育花茎，花茎顶端同样可再发生数个小葱株，有的植株能生长3层花茎，发生3层小葱株。气生小葱株脱离母体前，假茎基部直径0.5厘米~1厘米不等，有叶2片~5片。有些品种花茎顶端同时发生气生鳞茎和少量花蕾。但花器不全，无结实能力。以分株或气

生小葱株繁殖。气生小葱株无生理休眠习性，采收后宜随时栽植。

(4)胡葱 另名火葱、蒜头葱、瓣子葱等。分蘖性强，能形成鳞茎。鳞茎倾斜，长卵形，长3厘米左右。数个鳞茎密生聚集，基部相连，结合部分挤成棱角形(如图2)。鳞茎外皮赤褐色，耐贮藏。植株晚春开花，不易结子，以鳞茎繁殖。每个母鳞茎可繁殖产生10个~20个子鳞茎。

(5)韭葱 别名扁葱、扁叶葱、洋蒜苗。叶片长带形，被蜡粉，宽5厘米，长50厘米左右。抽生的花茎断

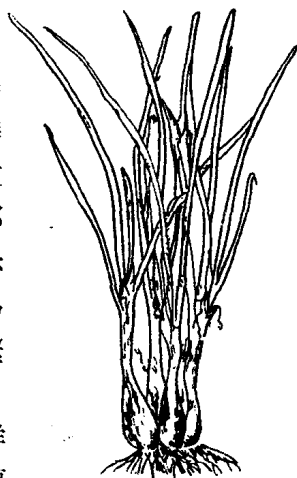


图2 胡葱

面圆形实心,基部粗1厘米,长80厘米左右。伞形花序,外有总苞,开花时总苞单侧开裂脱落。每序有小花800朵~3000朵,淡紫或粉红色,小花丛生成球(图3)。韭葱耐寒,耐热,生长势强,产量高,病害极少。能经受 38°C 左右的高温和 -10°C 的低温。生长适温白天 $18^{\circ}\text{C}\sim 22^{\circ}\text{C}$,夜间 $12^{\circ}\text{C}\sim 13^{\circ}\text{C}$ 。一般春季育苗,夏季定植,初冬收获假茎。华北、华中、华南还可在春末夏初播种,当年收获嫩苗,翌年春收假茎,初夏收茎。

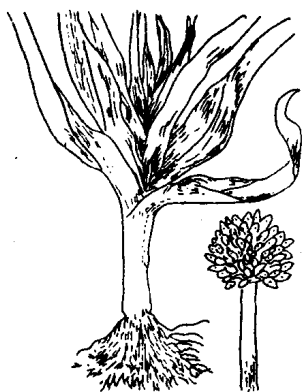


图3 韭葱

4. 生产上采用的大葱优良品种有哪些?

我国的东北、华北、西北及中原地区以种植分蘖力弱的大葱类型为主,以山东章丘大葱为代表。华中、华南、华东等地区主要栽培植株较小,分蘖性强的葱类型。河南省主要以种植分蘖性弱的大葱类型为主,其品种如下:

(1)鸡腿葱(张门大葱) 为新乡市北郊张门农家品种,新乡、辉县、卫辉、安阳市郊、内黄等地广泛栽培,已有500余年栽培历史。植株矮而粗壮,株高60厘米左右,葱白长26厘米~33厘米,基部膨大,膨大处的横径达4厘米~5厘米,向上渐细,且稍有弯曲,形似鸡腿,故名“鸡腿葱”,是豫北著名的大葱。单株重200克~250克。葱白质密、辛辣味较浓,且品质好。耐寒性、耐热性较好,但不耐涝。干葱率较高,可达70%,耐贮藏,是一个收干葱的优良品种(如图4)。3月下旬播种,6月底到7月上旬定植,11月上旬收获。

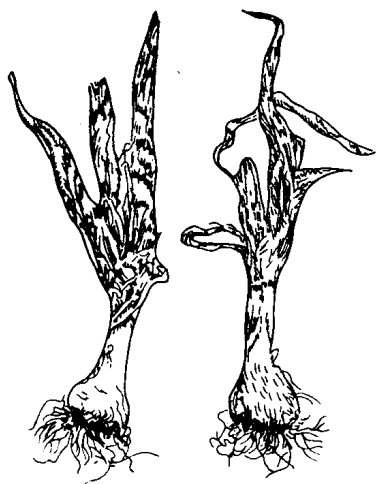


图4 鸡腿葱



图5 高脚白大葱

(2)高脚白大葱 1974年由河北省引入河南,目前在河南省大部分地区广为种植。株高90厘米~100厘米,葱白长40厘米~45厘米,假茎粗3厘米~4厘米。叶片先端向上稍斜,蜡粉多,不易抽薹和分蘖(图5)。单株重250克。晚熟品种,生长期长。耐寒、抗热、喜湿、耐旱、质嫩味甜、辣味小,品质佳,生、熟食均优。

(3)梧桐葱 50年代从山东引进河南的章丘大葱的一个品系。由于生长速度快,产量高,现已成为河南大葱主栽品种之一。株高150厘米,葱白长70厘米,横径3厘米~4厘米。叶间拔节较长,管叶不聚生。植株高大,抗风力稍差。质地细