

編 号: 001

內 部

科学技术成果汇编

农 业

中国科学技术情报研究所

一九六五年十二月

說 明

一、为了大力支援农业，使有关农业方面的研究成果更广泛地交流推广，我們从国家科委成果登記办公室已經登記的农业成果中选择了农、林、牧、副、漁等方面的一百个项目，汇编成册，供全国專、县級领导同志及有关單位选用。为了能簡要說明問題，对每項成果都着重介紹其用途、目的、意义及方法等，每篇在一千字左右，并附以图片，以便参閱对照。

二、本汇编中的成果，其詳細报告、資料等已藏入本所，需要者可根据档案号到我所查閱或复制。

三、为方便讀者，本汇编按农、林、牧、副、漁編排，其中“农”又按八字宪法順序編排。

在編輯期間，得到国家科委五局、农业部科技局、中国农业科学院、中国农业机械化科学研究院、全国农业展覽館等單位的指导和协助，謹致謝意。

本汇编定为“內部”級資料。

一九六五年十二月一日

科学技术成果汇编

农 业

1. 粮棉并举，用养结合的轮作制度..... (1)
2. 苏北滨海盐碱地综合改良技术..... (6)
3. 豫北地区盐渍土棉麦保苗技术措施..... (9)
4. 内陆盐碱地棉花沟播防盐保苗技术..... (12)
5. 湖南冬干鸭屎泥水稻“坐秋”防治技术..... (14)
6. 稻稈漚肥..... (16)
7. 一种新绿肥——金光菊..... (18)
8. 盐碱地试种田菁..... (20)
9. 极早熟豌豆..... (22)
10. 湖南祁阳县丘陵水稻区磷肥施用技术..... (24)
11. 人力回轉式打井机..... (26)
12. J型机井泵和TJ型土井泵..... (28)
13. 7.5JQB8-97型潜水电泵..... (30)
14. 山地340型手搖封闭式龙骨水車..... (32)
15. “55型”小型农田水利风車..... (34)
16. FDG-6型和FCG-7型风力机..... (36)
17. FWG-6型风力机..... (38)
18. 水錘泵..... (39)
19. 晚粳“农垦58”、中秈“南京一号”..... (42)
20. 冬小麦新品种——农大45、科遺12、济南2号..... (44)

21. 杂种高粱·····	(46)
22. 玉米双交种北京农大7号及14号·····	(48)
23. 棉花新品种·····	(50)
24. “华农一号”苹果新品种选育·····	(52)
25. 番茄新品种——“农大土豆红”、“农大52号”、 “农大907号”·····	(54)
26. 水稻除草剂——敌稗、五氯酚钠、除草醚·····	(56)
27. 稻纹枯病的特效药——有机砷化合物·····	(58)
28. 栽培治螟的措施·····	(60)
29. “苏化203”防治水稻三化螟·····	(62)
30. 应用1605乳剂拌种防治螻蛄·····	(64)
31. 应用六六六颗粒剂防治谷子鑽心虫·····	(67)
32. 大豆食心虫的防治技术·····	(70)
33. 柑桔红蜘蛛发生规律及其防治方法·····	(72)
34. 茶毛虫的防治·····	(74)
35. 陈永康水稻高产栽培技术·····	(75)
36. 崔竹松水稻高产栽培技术·····	(78)
37. 玉米“三深”种植法·····	(81)
38. 棉花芽苗移栽法·····	(84)
39. 吕和耕作法·····	(86)
40. 胜利百号甘薯的选蔓留种·····	(90)
41. 鸭梨連年高产综合栽培技术·····	(92)
42. 扭梢可使苹果幼树提早结果·····	(94)
43. 幼年苹果和桃树越冬后枝条枯死的防护·····	(96)
44. 无籽西瓜·····	(98)

45. 春甘藍栽培技术.....	(100)
46. 南4103型漚田繩索牽引机.....	(102)
47. NILT- ¹⁸ / ₂₀ 畜力輕型水旱通用犁.....	(104)
48. ㄅ-2播棉机.....	(108)
49. 广西65型人力夾式水稻插秧机.....	(110)
50. 辽宁一号起壟中耕机.....	(112)
51. 丰收型机引悬挂式双滾軋耙.....	(114)
52. 南 303 型稻麦收割机.....	(116)
53. 南 352 脫粒机.....	(118)
54. TD-600 小型脫谷机.....	(120)
55. 山地75-1型脚踏漏斗式脫谷机.....	(122)
56. 南2604远程噴霧机.....	(124)
57. 鐮刀生产机械化.....	(127)
58. 高碳低硅犁鏡.....	(130)
59. 鉄制小农具擦生料.....	(132)
60. 南 901 型触电保护器.....	(134)
61. 鋤板生产半机械化.....	(136)

林 业

62. 北京西山造林整地方法.....	(137)
63. 提高核桃嫁接成活率的途徑.....	(139)
64. 野生酸棗嫁接大棗.....	(142)
65. 棗树的桃小食心虫发生規律及防治.....	(145)
66. 黑柳毒蛾幼虫的防治.....	(147)

畜 牧 业

- 67. 利用混精提高公馬配母驢受胎率.....(149)
- 68. 猪精液在 13—18°C 下的保存方法和授精效果(151)
- 69. 应用土霉素喂猪.....(153)
- 70. 地霉素盐酸盐隔日肌肉注射疗法治疗开放性鼻疽馬.....(155)
- 71. 土霉素治疗乳牛布氏杆菌病.....(156)
- 72. 猪蛔虫病的防治.....(158)
- 73. 土霉素盐酸盐治疗猪喘气病.....(160)
- 74. 应用国产硫双二氯酚治疗牛肝片吸虫病.....(161)
- 75. 羊痘弱毒疫苗.....(164)
- 76. 鴨胚化鴨瘟弱毒疫苗(石井系).....(166)
- 77. 吉林系高产萊航鷄.....(168)
- 78. 家禽巴氏菌病1560号弱毒活菌苗.....(170)
- 79. 軟軸式电动羊毛剪.....(171)

副 业

- 80. 蓖麻蚕(木薯蚕)的研究和推广.....(173)
- 81. 家蚕稚蚕炕床飼育法.....(175)
- 82. 合理調节家蚕飼料水分量对增強体質和
增产蚕茧的作用.....(178)
- 83. 柞蚕寄生蝇的防治.....(180)
- 84. 蚕室蚕具燻蒸消毒剂“毒消散”.....(182)
- 85. 賽力散石灰漿混合剂蚕室蚕具消毒法.....(183)
- 86. 应用薰烟剂防治蜂蟻.....(184)

87. 五味子最适宜的采收期·····	(186)
88. 白木耳人工栽培技术·····	(187)
89. 振动式烘干机·····	(190)
90. 快速谷物干燥机·····	(192)
91. 玉米穗的貯藏方法·····	(194)
92. 64型粮食燻蒸机·····	(196)
93. 新型粮食燻蒸剂——磷化鋁·····	(198)
94. 浙碾2号、3号横式鉄滾筒碾米机·····	(200)
95. 人力薯类磨碎机·····	(202)
96. 甘薯刨絲机具·····	(204)
97. 280型多用粉碎机·····	(207)
98. 人力螺旋榨油提高出油率的方法·····	(209)

漁 业

99. 提高草魚成活率的方法·····	(211)
100. 家魚魚卵流水式孵化瓶·····	(212)

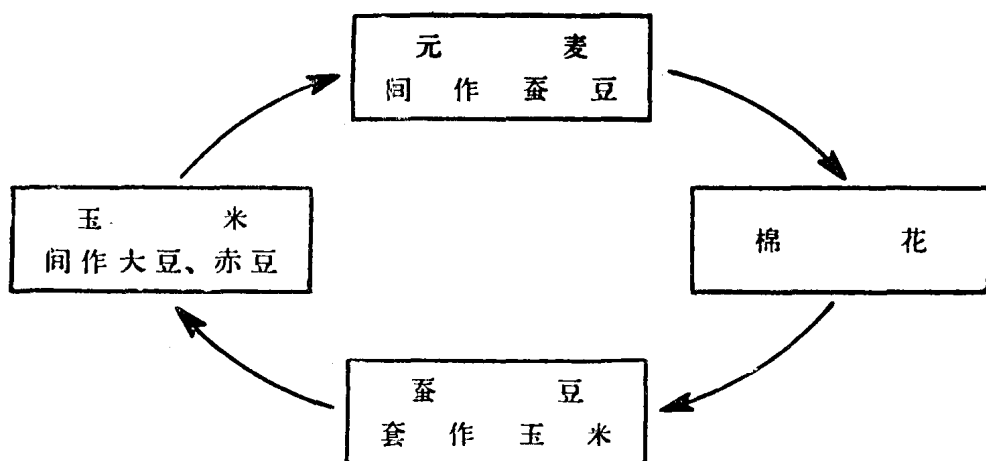
粮棉并举、用养结合的轮作制度

档案号：007378

江苏省启东县

启东县属江海冲积平原，是近百年内兴垦的。由于沿江临海，自然灾害频繁，农作物的产量很低。1957年亩产皮棉仅45斤，全年粮食亩产为537斤。经过大力兴修水利，引长江淡水灌溉洗盐，整修规格化的条田，并因地制宜地采用了“粮棉并举、用养结合”的轮作制度，使粮棉产量都有大幅度的增长。到1964年亩产皮棉达131斤，比1957年增产181%；全年亩产粮食为832斤，比1957年增产55%。

启东县目前采用的轮作制度是二年四熟制。夏熟半麦半豆，麦豆轮作，秋熟半粮半棉，粮棉轮作。其轮作方式为：



这个轮作周期从元麦开始，只在种麦前进行土地翻耕，其余都为套种。

这个轮作方式的施肥制度是：人畜肥和羊厩肥等有机肥大部分用作麦子、玉米的基肥；绿肥（蚕豆）用作玉米的扣青和盘青肥（把绿

肥翻下去做基肥称为扣青，埋在作物旁做追肥称为盤青）；磷肥用作蚕豆的基肥；氮肥則用于棉花、麦子、玉米的追肥，采用分期追肥、重視花鈴（穗、粒）肥。

这种輪作制度的特点是：（1）夏熟生产粮食，秋熟粮棉并重；夏秋兩熟相互促进，上下兼顧，如元麦种在玉米茬，比种在棉花茬增产25—30%；棉花套于元麦田，苗期抗低温，病害率可减少11—42%。

（2）有一季綠肥（蚕豆），并施磷肥，可大幅度增产，培养地力，越种越肥，达到用养結合。（3）实行間、套輪作，最大限度地利用了時間和空間，解决了茬口和季节的矛盾，达到每熟作物都能增产。

这个輪作制度是由綠肥間蚕豆—棉花連作制；元麦—春玉米連作制；綠肥間蚕豆—玉米—元麦—棉花四熟制及元麦—棉花連作制逐步演变而成的。目前，这个輪作制度还在发展中，以使农牧副更好地結合和选用更适合的作物品种，实现更大幅度的增产。



精耕细作、科学种田



蚕豆、元麦、玉米间作套作



把蚕豆埋作肥料



麦套棉早培细管



蚕豆套作玉米



玉米套作大豆

苏北滨海盐碱地综合改良技术

档案号：007379

江苏省盐城专区农业科学研究所新洋試驗站

苏北滨海鹽碱地是一片鹽荒地。鹽分重的地方，寸草不生；鹽分輕的，也只能生長鹽蒿和蚊子草。这里夏天积水一片白，冬春返鹽一片白。新洋試驗站經過13年艰苦不懈的斗争，把几千亩鹽碱荒灘变为高产良田。1952年該地种棉花每亩只收皮棉7.7斤，以后逐年增产，到1964年，在一千五百亩土地上，亩产皮棉达145斤，比1952年提高了十八点八倍。

他們改良鹽碱地，主要采用了“水、肥、林結合，种、管跟上，綜合治理”的措施。

1. 开沟排水，淋洗鹽分：他們掌握了“鹽从水来，鹽隨水去”的土壤鹽分变化規律，采取了开沟排水，淋洗鹽分的措施。开沟，就可以利用雨水淋洗和排除土层鹽分，降低地下水位，并防止土壤因排水不良，受漬澇而返鹽。他們在田地上，每隔50米，挖一条南北向条沟；每隔300米，挖一条东西向排沟。又使沟、河相通。

2. 大种綠肥，培养地力：鹽碱土不仅鹽分重，而且地力瘠薄，土壤板結。大种綠肥，就可以改善土壤結構，培养地力。經過試驗，找到了苕子、田菁、紫花苜蓿等适宜当地种植的綠肥。

3. 植树造林，防鹽保产：自1956年以来，先后营造农田防护林482亩，林木縱橫交錯成网，既能防风、保温，又能使鹽土得到改良。在林后100米的範圍內，可使风力減弱二、三級，土表温度提高一度左右，地面水分蒸发減少；同时，由于树木枝叶的蒸騰作用，能降低

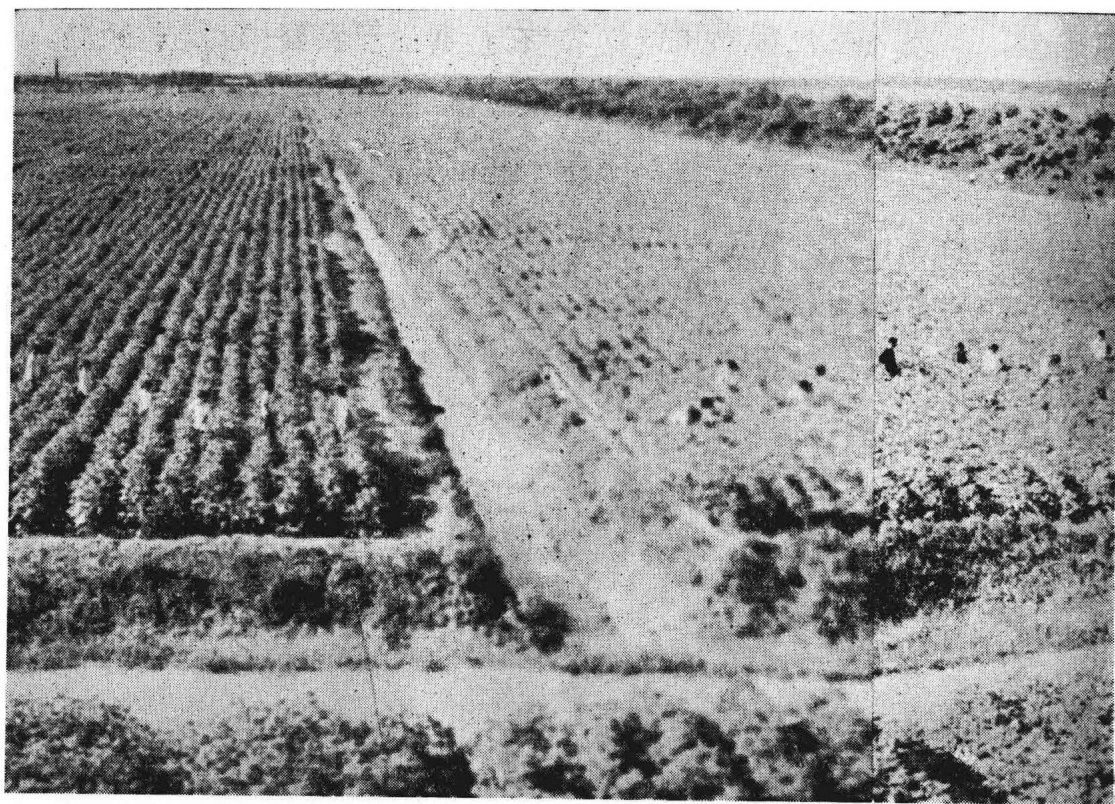
地下水位，从而延缓和抑制土壤返盐。

4. 轮作换茬，种好管好：根据土壤含盐量轻重程度，合理调整作物布局，宜棉植棉，宜粮种粮，并注意茬口搭配和套种绿肥。对上等田，利用和培养相结合，以利用为主，实行玉米、三麦、绿肥、棉花轮作，二年三熟一次绿肥；对中等田，改良和利用相结合，边改良边利用，实行棉花绿肥连作，不但保持地力不衰退，而且越种越肥；对下等田，先改良，后利用，以改良为主，一般是一年双季绿肥。他们还摸索了一套合理耕作方法，防止返盐，促进脱盐。例如：耕地深度不超过熟土层，防止返盐；干耕干耙，不烂耕烂种，避免好土变坏等。

采用这套技术措施，含盐0.3%以上的盐碱荒地，三、四年后可以变成含盐0.15%的中等田，继续实行粮棉与绿肥轮作，再过三年可变成含盐0.1%的上等田。



大面积种植绿肥，改良盐碱地



开沟排水，防涝治盐，植树造林，防盐保产

豫北地区盐渍土棉麦保苗技术措施

档案号：002605

中国农业科学院土壤肥料研究所

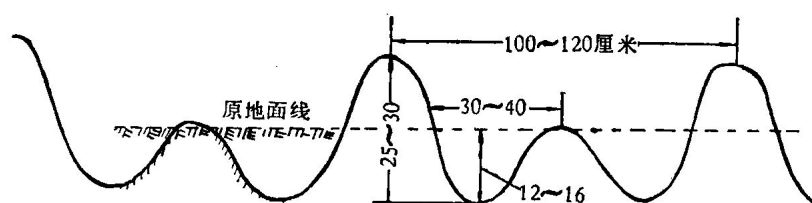
我国約有鹽碱地三亿多亩,其中六千五百余万亩分布在耕地之内,严重危害农业生产。广大农民羣众在長期生产实践中,在采用各种农业技术措施綜合治理和利用鹽碱地方面,已积累了丰富的經驗。1961年中国农业科学院土壤肥料研究所与豫北地区有关部門合作,在广泛調查研究羣众經驗的基础上,系統整理出以耕作方法为中心的整套棉花和大、小麦保苗技术措施。在試驗、示范和推广中,取得了显著增产效果。

豫北地区的鹽碱地占总耕地面积的20%。主要是硫酸鹽—氯化物鹽漬土,当地称为“鹵鹽土”。地下水位高,約1—2米。在干旱季节鹵鹽土的表层鹽分含量一般为0.5—1.5%,有的高达2—3%,主要集中在0—5厘米或0—10厘米的土层内。每年春播季节(3—6月),少雨多风,土壤水分蒸发量最大,鹽分大量上升;在7—9月份,伏天多雨,耕作层中的鹽分被雨水淋洗到底土和潛水中去,土壤脫鹽。因此,如春播时采取措施抑制鹽分上升,保住全苗,夏季棉麦作物即可茁壯生長。

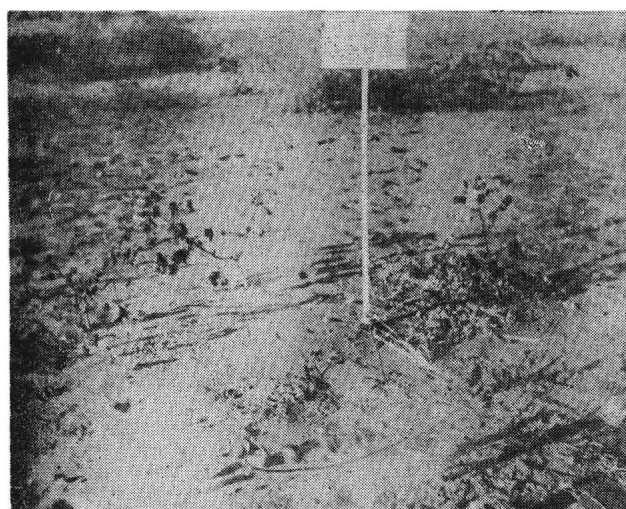
棉花保苗綜合技术措施主要是:(1)秋收冬耕后立即耙地保墒,而是在来春土壤返漿后,垡稜剛干时进行粗耙,在地表造成一层坷垃,而使鹽溶液变为固态的鹽分,減輕其对春播作物出苗的影响。开沟播种,使种子深入鹽分含量較少的土层。表中列出沟播和平播的产量比較(1963年)。

处 理	出苗率 (%)	成 苗 率 (%)	皮棉产量 (斤/亩)
沟 播	88.8	83.0	42.8
平 播	74.0	48.0	20.6

麦类保苗綜合技术措施主要是：（1）伏前耕翻、伏期冲沟和蓄雨淋鹽；（2）适时提早播种、中耕、松土和增施基肥等。1963年在河南四十三个县的七千三百多亩鹽漬土小麦地上的試点証明，一般可增产40—100%。1964年推广面积已达三十四万亩。



合壟冲沟示意图



原来盐碱地上的棉田