

新疆八一农学院建校三十周年

شىنجاڭ ۱ - ئاۋغۇست يېزا كىملىك ئىنستىتۇتى قۇرۇلغان 30 يىل

科技成果摘要选编

ئىلمى تەتقىقات نەتىجىلىرىدىن تاللانمىلار

(1952—1982)

1982.8.1

前 言

我院自一九五二年创办至今已三十年。三十年来，虽几经沧桑，但在党的领导下，通过教职员工的共同努力，仍为我区培养了农业科技人才一万余名，开展了大小科研课题近千项，对发展我区农业，加速边疆建设，起到了积极地推动作用。

值此三十周年校庆之际，受我院校庆筹备办公室委托，特编辑了《八一农学院建校三十周年科技成果摘要选编》，以作校庆纪念。

本《选编》，主要收集了建校三十年我院教师比较重要的科技成果 393 项。内容包括获全国和自治区科技成果奖项目；目前仍有实用价值的应用技术和应用基础理论研究成果；正式出版或公开发表过的专著、论文，和参加编写的全国高等农业院校统编教材等。另外，还刊登了校友来稿目录索引106篇。

由于时间仓促，编辑工作经验不足，错漏之处在所难免，敬请阅后批评指正。

新疆八一农学院科研处

一九八二年八月一日

目 录

第一部份：科技成果摘要

农 学 系

1. 冬小麦八农7416的选育·····	(1)
2. 玉米杂交种的选育·····	(1)
3. 棉花新品种“铁五棉”——农垦五号的选育·····	(2)
4. 芥油3186(八油一号)的选育及其推广·····	(2)
5. 新疆冬小麦引种规律的初步探讨·····	(3)
6. 塔里木河上游地区玉米红苗问题初步探讨·····	(3)
7. 用冬小麦中肥品种创高产的初步研究·····	(4)
8. 积雪与冬小麦的越冬保苗·····	(4)
9. 中国十字花科新资料·····	(5)
10. 双交 156 玉米提纯复壮的研究·····	(6)
11. 春小麦高产研究·····	(8)
12. 新疆主要经济昆虫学名释义·····	(7)
13. 新疆黑森瘿蚊研究·····	(7)
14. 小麦皮蓟马的研究·····	(8)
15. 新疆稻水蝇蛆初步观察及防治·····	(8)
16. 新疆北部棉铃虫的初步研究·····	(9)
17. 甜菜黑象蚬初步研究·····	(9)
18. 乙拌磷防治甘兰蚜的研究·····	(10)
19. 苹果蠹蛾在我国的新发现·····	(10)
20. 伊犁果区苹果留蛾研究·····	(11)
21. 新疆的春尺蠖及其防治问题·····	(11)
22. 巩乃斯草原伪步蚬初步观察·····	(12)
23. 广赤眼卵蜂研究初报·····	(12)
24. 利用赤眼蜂防治胡麻上棉铃虫试验·····	(13)
25. 分枝列当(瓜类列当)及其防治研究·····	(13)
26. 不分枝列当(葵花列当)及其防治研究·····	(14)
27. 西伯利亚蝗痘病毒致病性及形态学研究·····	(14)
28. 新疆塔里木盆地东南部阿尔金山北坡及罗布平原的土壤垂直分布·····	(15)
29. 新疆低产土壤——板土的研究·····	(15)
30. 新疆潮土的调查研究·····	(16)
31. 冬麦越冬保苗与土壤的关系·····	(16)
32. 新疆灌淤土的调查研究·····	(17)
33. 钼肥在哈密、乌鲁木齐等地的效果·····	(17)

34. 对秸秆直接还田作用的探讨.....	(18)
35. 西瓜新品种“3301”的选育.....	(18)
36. 西瓜杂交种“红优二号”的选育.....	(19)
37. 果树抗寒性的鉴定 细胞原生质透性测定——电导法.....	(20)
38. 辣椒果实成熟、贮苳期间的生理变化.....	(20)
39. 甜、西瓜贮苳技术及采后生理的研究.....	(21)
40. 苹果气调贮苳中高CO ₂ 的生理效应.....	(21)
41. 番茄新品种的选育.....	(22)

林 学 系

42. 西苳植被的高原地带性.....	(23)
43. 150团农场防护林体系及其对改善垦区小气候作用的初步观测.....	(23)
44. 林带防风作用的风洞实验初报.....	(24)
45. 试论雪岭云杉二元材积表的编制——关于数学模型的选择与回归.....	(24)
46. 新疆雪岭云杉迹地更新规律和调查方法的初步探讨.....	(24)
47. 雪岭云杉林生物量测定的初步研究.....	(25)
48. 雪岭云杉选优标准分析及选优方法的研究.....	(25)
49. 三北防护林建设中的技术经济问题.....	(25)
50. 关于林带结构类型的划分.....	(26)
51. 新疆地区沙漠中的自然资源与合理利用问题.....	(26)
52. 飞机超低容量喷雾防治春尺蠖技术的研究.....	(26)
53. 新疆主要木材用途调查与对今后用材的几点建议.....	(27)
54. 雪岭云杉的化学采脂.....	(27)
55. 针叶树无土育苗试验简结.....	(28)
56. 大叶白蜡种子休眠原因的初步探讨.....	(28)
57. 切除幼根根尖对文冠果苗木根系发育和栽培成活率的影响.....	(28)
58. 提高文冠果栽植成活率的几项措施.....	(29)
59. 新疆白榆优树选择及种子园营建的研究.....	(29)
60. 掌握林业生产特点提高其经济效益.....	(30)
61. 新疆农田防护林营造及其防护效益.....	(30)
62. 新疆蔷薇属植物研究.....	(31)
63. 国产木蓼属研究资料.....	(33)
64. 国产沙拐枣属初步整理.....	(35)
65. 国产茶藨子属初步整理.....	(37)
66. 东天山森林的地理分布.....	(42)
67. 雪岭云杉林迹地类型及其更新.....	(42)
68. 新疆山地和荒漠林型的综合分类.....	(42)
69. 城市绿化对环境的保护作用.....	(42)
70. 关于新疆林业现代化问题的初步探讨.....	(43)
71. 青藏高原与中国植被.....	(43)

畜 牧 兽 医 系

72. 新疆细毛羊的培育和提高	(44)
73. 巩乃斯羊场新疆细毛羊导入澳(波)血效果的研究	(44)
74. 澳洲美利奴公羊利用效果研究报告(1)	(45)
75. 澳洲美利奴公羊利用效果研究报告(2)	(45)
76. 不同冷冻材料对进行牛颗粒冷冻精液的比较试验研究	(46)
77. 绵羊精液冷冻技术研究	(46)
78. 伊力马育种初步总结	(47)
79. 群牧牛同期发情技术	(47)
80. XQY —— II 型电子仪测定马牛发情新技术	(47)
81. XQCY —— I 型电子仪测定安静发情母牛	(48)
82. 新疆花鸡	(48)
83. 新疆盐渍化芦苇草甸羔羊缺铜症及其生态学的研究	(49)
84. 工厂化蛋鸡舍空气环境的研究	(49)
85. 鸡胚胎发育过程中一些问题的研究	(50)
86. 马迷走神经干上的细胞分布观察	(50)
87. 骆驼的心电图	(51)
88. 新疆细毛羊消化管组织结构之特征	(51)
89. 新疆细毛羊肝内胆管的形态结构	(51)
90. 新疆细毛羊生理生化指标测定	(52)
91. 新疆驼生理生化指标测定	(52)
92. 从水貂生殖器官特征探讨其授精过程	(53)
93. 腐植酸钠饲喂水貂试验	(53)
94. 关于鼯形田鼠的初步研究	(54)
95. 折叠萝卜螺的形态和生态的研究	(54)
96. 实验中毒性动物染色体的畸变	(54)
97. 实验动物细胞染色体快速制备法	(55)
98. 新疆猪的寄生虫概况	(55)
99. 乌鲁木齐地区鸡球虫种类调查	(56)
100. 侵害人的异刺皮螨初步调查	(56)
101. 塔城地区鹅鸭寄生虫	(57)
102. 国产硫双二氯酚对新疆羊绦虫驱虫效果试验	(57)
103. 伊犁地区马流感调查报告	(58)
104. 玛纳斯县清水河公社疑似马传染性脑脊髓炎病临床观察	(58)
105. 伊犁水貂场发生水貂大批流产原因分析	(59)
106. 马膀胱结石一例	(59)
107. 马患肠结石病的调查报告	(59)
108. 烧烙治疗马四肢慢性增生性骨膜炎	(60)
109. 马滚蹄割治的初步探讨	(60)

110. 13例马结石性肠梗阻的手术治疗报告	(60)
111. 马牛穴位镇痛效果的研究	(61)
112. 马骡类骗法	(61)
113. 太畜急腹症剖腹探查和手术治疗的病例报告	(62)
114. 乌鲁木齐马骡原于冰上蹄铁所致的四肢病	(62)
115. 紫花苜蓿营养体繁殖的研究	(62)
116. 沙打旺和红豆草的扦插繁殖	(63)
117. 几种多年生豆科牧草扦插繁殖的研究	(63)
118. 山地撩荒地恶性杂草密花香薷的研究	(63)
119. 关于草原生产经营方针的探讨	(64)
120. 紫泥泉地区各牧场产草量与降水量相关性测定	(64)
121. 改良撩荒地草场建立高产人工草地	(64)
122. 聚合草繁殖方法试验	(65)
123. 新疆饲用植物的研究	(65)
124. 种草的起源和前途	(66)
125. 粘液细胞	(66)

农 经 系

126. 提高农业机械化水平及其利用效果的几个问题——对石河子农机化状况初步分析	(67)
127. 怎样降低农产品成本	(67)
128. 关于加快新疆农业机械化速度的几个问题	(67)
129. 农业的基本出路在于集约化	(68)
130. 农村社队的自主权必须受到保护	(68)
131. 平均发展速度查对表	(69)
132. 控制人口增长速度和农业发展速度的比例关系	(69)
133. 关于农业现代化几个经济理论问题的探讨	(69)
134. 畜牧业在国民经济中的地位和作用	(70)
135. 国营农场的扭亏增盈问题	(70)
136. 昌吉县小麦、玉米生产成本典型调查	(70)
137. 农业机械化是农业现代化的中心环节	(71)
138. 牧区人民公社必须贯彻“以牧为主”的方针——呼图壁县雀儿沟公社的调查	(71)
139. 论新疆农业经济结构的调整	(71)
140. 固定资产折旧计算的动态模式初探	(72)
141. 工农业产品价格剪刀差必须缩小	(72)
142. 关于农村人民公社收益分配的几个问题	(73)
143. 新疆农业发展方向的探讨	(73)
144. 农牧业经济效益函数分析	(73)
145. 剪羊毛机在新疆运用的技术经济效果评价	(74)
146. 关于焉耆盆地土地资源合理利用问题的探讨	(74)

147. 关于国营机械农场在农业机械化实施中的若干问题	(75)
-----------------------------	--------

农 机 系

148. 4LB—2.5背负式稻麦两用联合收割机4LB—研制	(76)
149. 天山—195柴油机工装设计	(77)
150. 乌鲁木齐养禽场和机械化养鸡车间的设计	(77)
151. 295柴油机缸体加工自动线齿轮室、齿轮盖、曲轴组合机床加工流水线设计	(78)
152. X丁—130农用运输车研制	(78)
153. 中频直动式剪羊毛机的研制	(79)
154. 中频剪羊毛机用电动机的研究	(79)
155. 大型饲料粉碎机	(80)
156. WS—45 双(单)头挖坑机研制	(80)
157. 1.5—2吨农用汽车研制	(81)

水 利 系

158. 新疆坎儿井的调查研究	(82)
159. 奇台青年农场机井出水量减少问题的调查研究	(82)
160. 自流井关闭试验	(82)
161. 水文地质参数计算的相关分析	(83)
162. 乌鲁木齐河流域地下水资源评价及其合理开发阶段报告 I (103团地下水资源评价)	(83)
163. 乌鲁木齐河流域地下水资源评价及其合理开发利用阶段报告 II (103团抽水试验研究)	(83)
164. 乌鲁木齐河流域地下水资源评价及其合理开发利用阶段报告 III (评述在开采期用非稳定流抽水确定含水层参数的可靠性)	(84)
165. 渔儿沟水源地水资源评价	(84)
166. 水库调沙估算	(84)
167. 青格达湖水源地并泵配套经济效益的初步研究	(85)
168. 运用稳定流原理计算水文地质参数的方法	(85)
169. 哈密黄田农场地下水资源估算	(86)
170. 40WZ—20×30型自吸多级漩涡泵型式试验	(86)
171. 利用泰斯公式反求水文地质参数的新方法	(86)
172. 暗管排水室内试验研究	(86)
173. 北大渠盐碱土改良区竖井排水的电模拟试验	(87)
174. 荒漠盐土区的灌水技术	(87)
175. 喷灌技术的研究	(88)
176. 滴灌技术的研究	(88)
177. 固定管道式自动喷灌的试验	(88)
178. 关于南疆沙井子灌区地下水临界深度确定方法的初步探讨	(89)
179. 南疆沙井子灌区土壤水盐运动规律初步探讨	(89)

180. 新疆大型喷灌机喷洒性能的讨论	(90)
181. 渠道计算尺的研制	(90)
182. 井函数尺的研制	(90)
183. 调洪演算全图解法	(91)
184. 新疆暴雨径流图表	(91)
185. 水循环物理过程及水平衡要素的研究中产流汇流规律的研究	(91)
186. 新疆可能最大暴雨图集	(91)
187. 混凝土渠道填缝材料——焦油塑料试验研究	(92)
188. 两个倒挂井式混凝土防渗墙工程总结	(92)
189. 外压例封式渗透仪研制总结	(92)
190. 电磁谐振式垂直振动台试制的初步总结	(92)
191. 关于沥青标准性能指标与混合料性能之间关系的研究	(93)
192. 火山灰矿渣硫酸盐水泥试验研究	(93)
193. 密级配沥青混凝土渗透性及其试验方法研究	(93)
194. 大型直剪仪试验方法研究	(94)
195. 哈密石城子拱坝应力分析	(94)
196. 1CP—2.5型罐运平地机电测试验报告	(94)
197. 五拱连栋塑料大棚设计	(95)
198. 水电站压力钢管圆锥叉管展开的解析法	(95)
199. 钢筋混凝土双曲拱桥的内力校核	(95)
200. 园柱等径分岔压力钢管加强肋的计算	(96)
201. 乌拉泊水库坝前淤积物的探测试验及其防渗效能分析	(96)
202. 赤平极射投影	(96)
203. 101团场机井合理布局的探讨	(96)

基 础 部

204. 农田基本建设中土地平整的数学方法	(97)
205. 正交试验模型的统计分析	(97)
206. 有限元法在平面定常渗流计算中的应用	(97)
207. 以蒽酮分光光度法测定蔬菜中葡萄糖、果糖、蔗糖和淀粉	(98)
208. 无线电测风速仪研制初获成功	(98)
209. 高营养玉米育种生化分析	(99)
210. 生物、土壤中微量汞、铜、双硫脲联合萃取测定	(99)
211. 谷物和油料中各类蛋白质分光光度法分析测定	(99)
212. 植物、土壤中微量钼催化动力学分析法测定	(100)
213. 紫外吸收光谱法测定粮食中色氨酸	(100)
214. 粮食中色氨酸比色法测定	(100)
215. 磷的快速容量法	(101)
216. 生物土壤中痕量铜的催化分析	(101)
217. 动力催化分析	(101)

218. 气相色谱法测定果蔬中某些挥发性成份·····	(102)
219. 用乙拌磷处理晚甘兰后在植株体内残留量的测定·····	(102)
220. 吐鲁番地区土壤中砷的调查分析·····	(102)
221. 以赤血盐为指示剂测定腐肥、土壤中有机质的容量分析·····	(102)
222. 以二氯化锡作还原剂和抑制剂对全砷测定法的改进·····	(103)
223. 关于在区域内发生蛻缩的一类椭圆型方程的狄氏问题·····	(103)

第二部份：专著摘要

224. 《新疆农业》·····	(105)
225. 《新疆油菜栽培技术》·····	(105)
226. 《新疆苹果》·····	(106)
227. 《新疆粮食作物主要害虫及防治》·····	(106)
228. 《新疆粮食作物主要病害防治》·····	(107)
229. 新疆白粉菌类的研究和《新疆白粉菌志》·····	(107)
230. 《新疆第二次土壤普查工作中土壤常规分析方法的有关暂行规定》·····	(108)
231. 《农业化学计量》·····	(108)
232. 《中国禾本科中的偃麦草、赖草和新麦草属植物》·····	(108)
233. 《中国的大蒜芥族、乌头芥族、庭芥族植物》·····	(109)
234. 《新疆植物检索表》·····	(110)
235. 《中国植物志》20卷第一分册《杨柳科》·····	(110)
236. 《中国现代化养马》·····	(111)
237. 《新疆细毛羊》·····	(111)
238. 《近代中国农业经济思想试论》·····	(111)
239. 《国营农场田间生产的劳动组织和劳动报酬》·····	(111)
240. 《食品卫生理化检验》·····	(112)
241. 《农机站经营管理》·····	(112)
242. 《农村土地规划》·····	(112)
243. 《新疆气候及其与农业生产的关系》·····	(113)
244. 《农业技术经济手册》(经济效益指标体系部份)·····	(113)
245. 《新疆主要造林树种》·····	(113)
246. 《水貂》·····	(114)
247. 《热处理工简明工作手册》·····	(114)
248. 《中国扁桃阿月浑子、无花果、榲桲、果桑》·····	(114)
249. 《农业基础知识》(上、中、下三册)·····	(114)

第三部份

(一) 参加编写全国统编教材目录索引·····	(115)
(二) 校友来稿目录索引·····	(117)

农 学 系

冬小麦八农7416的选育

冯祖寿 陈 秉 陈仲荣 王叶筠

选育经过：用南疆地方品种库尔勒白冬麦（母本）与西德品种Heine Hrede（父本）杂交，经系谱法选育而成。属普通小麦（*T. aestivum* L.）中的graecum Körn变种。1977—1978年进行品种比较和生产力鉴定试验；1979—1981年参加自治区冬小麦中晚熟组品种区域试验，与此同时，在乌苏、128团、玛纳斯、昌吉、乌鲁木齐和南疆和田地区进行了大面的生产试验，表现良好。

增产效果：在玛纳斯、石河子等地进行的品种比较试验中，比新冬2号增产10—12%。在自治区冬小麦品种区域试验中，比对照品种（新冬2号）增产8—14%，和田地区平均增产20%以上。在历年大面积生产试验中，亦普遍比新冬2号增产。历年大面积生产试验资料表明，其丰产性和稳产性均较强。在高水肥条件下，可亩产800—1,000斤，小面积曾达1,100斤；在中等或中上等水肥条件下，一般可亩产500—600斤；水肥条件较差的地，亦可种植。

特征特性：冬性，中晚熟。越冬抗寒力优于乌克兰83号和新冬2号。分蘖力较强，成穗率高。生长整齐，株型较紧凑。茎节坚韧，较抗倒伏。叶色深。株高100厘米左右，秆白色。穗纺锤形，有芒，白壳。粒白色，卵圆形，千粒重36—38克，品质中等，子粒蛋白质含量12%左右。苗期易感染病毒病，中后期也感染白粉病和叶锈病，但具有一定程度的耐病能力。

种植面积和分布地区：据不完全统计，从1979年起开始试种，当年面积为300亩，1980年为6,600亩，1981年为2.6万亩，1982年约为7.5万亩。主要分布于乌苏、128团、昌吉、乌鲁木齐和南疆和田地区各县。

玉 米 杂 交 种 的 选 育

张新寰 王主选

建校以来我院玉米育种工作取得如下结果：

十年动乱前，主要进行了双交种156的三系转育，1965年提供一千多斤三系配套种子，交农业厅示范推广。

1971年开始新杂交种的选育，1974年选育出早熟、高产、适应性强的单交种81—4，1979年该杂交种经自治区品种审定委员会审定通过，划定在阿勒太、博尔塔拉、阿克苏等地区推广，并获得1979年自治区科技成果三等奖。81—4在北纬48度地区种植能够正常成熟，一般亩产五、六百斤。1978年在布尔津县高潮公社四大队二小队百亩面积上，曾获得平均亩产1,464斤的记录。目前81—4已成为阿勒太地区玉米主栽品种。

此外, 1975年选育出适于青贮的高产杂交种81—3, 在乌市头屯河、呼图壁等地示范, 在50亩面积上平均亩产子粒1,300斤, 茎秆近4吨; 1976年选育出双穗率高、适应性广的高产杂交种81—5, 1979年该杂交种在145团试种百亩, 平均亩产达1,551斤, 现正参加区域试验; 1978年又选育出大穗、高产杂交种, 在南疆于田县试种, 受到好评, 目前正参加该地区的区域试验。

棉花新品种“铁五棉”——农垦五号的选育

唐高远 蒋兴涵 蔡修耻

“铁五棉”——农垦五号由农学系作物栽培教研室于1955年用斯字五爱作母本, 611—波作父本进行杂交, 后代在铁门关进行天然短日照处理, 在老满城进行抗病性鉴定, 并与新疆生产建设兵团莫索湾二场合作进行品系比较试验, 选育而成。1961—1962年在石河子参加北疆棉区品种比较试验, 1963—1965年在石河子、安西、辽阳、朝阳、锦州、熊岳等地参加全国早熟棉区区域试验, 一致表现良好。1965年开始在北疆莫索湾地区进行繁殖推广。1971年在玛纳斯河棉区种植5万亩。1972年和1973年向阿尔巴尼亚调种800吨, 进行大面积试种, 表现良好。据农林部外事局函称, 铁五棉在阿尔巴尼亚已成为主栽品种, 占棉花种植面积的百分之八十, 取代了苏联品种。

本品种成熟早、生育期122天, 霜前花74.8%。植株高60厘米左右, 呈塔形, 果枝属2型分枝。单铃重4.4—5.5克, 衣分35%, 子指10.2克, 短绒灰白色。纤维品质好, 绒长28.7—30.9毫米, 细度5,615米/克, 强度4.64克, 断裂长度23.81千米。经天津、北京纺织科学院、上海国棉二厂和新疆七一棉纺厂进行原棉鉴定、试纺, 能纺成32支以上细纱和织成42.3/2华达呢。

本品种出苗弱, 前期生长慢, 中后期发育快。在栽培上应适当加大播种量 and 提高播种质量, 加强苗期管理, 促进早发, 中期适当控制水肥, 防止疯长。

芥油3186（八油一号）的选育及推广

蓝希睿 尹经章 努尔曼 陈愈明

选育经过: 1963年从拜城黄油菜群体中选择优良变异单株, 经连续三次单株选择, 1966年选出优系3186。1974年进行品系鉴定试验, 1975—1978年进行品系比较试验, 1979经新疆维吾尔自治区农作物品种审定委员会审定合格, 批准在乌鲁木齐、昌吉、博乐、石河子、沙湾等地推广。

增产效果: 在历次品种试验中比对照品种增产6.6—48.3%, 其中比推广良种拜城黄油菜平均增产11.7%。在生产试验中比拜城黄油菜增产7.3—14.5%; 比伊力黄油菜增产7.1—16.1%。在1979—1981年品种区域试验中比对照品种拜城黄油菜平均增产11.4%。历年生产示范及大面积推广资料表明, 其丰产性和稳产性较强。在较高水肥条件下, 亩产可达400斤以上。如1979年乌鲁木齐县达坂城公社种植9亩试验田, 平均亩产452斤。在中等水肥条件下, 亩产200斤左右。如新疆军区尼勒克军马场七连1980年种植2,700亩, 平均亩产197斤。在

水肥较低的大面积栽培条件下，增产效果亦显著。如1981年呼图壁种牛场种植660亩，平均亩产112.9斤，而原栽培品种亩产仅53斤；又如新疆军区尼勒克军马场过去油菜亩产只有几十斤，全部种植3186良种后，三年油菜平均亩产达136斤。

推广地区及面积：自1977年开始生产示范和1980年开始大面积推广以来，累计历年在生产上种植面积约十万亩。据不完全统计1981年的推广面积约为五万亩。推广地区分布于乌鲁木齐、昌吉、米泉、吉木沙尔、呼图壁、玛纳斯、石河子、沙湾、博乐、尼勒克、塔城和温泉等十多个县（市）。

新疆冬小麦引种规律的初步探讨

冯祖寿

根据国内外引进品种在新疆的表现情况，结合引种地区的气候条件及小麦生态类型的特点，从生育期、越冬性、抗病性等方面，探讨不同纬度地区冬小麦引进新疆后生长发育的规律，以求找到比较适宜的引种地区。

根据引进品种在生产上的利用情况来看，苏联北高加索和乌克兰南部的品种如新乌克兰83号，奥德萨16号等在天山北麓平原较为适合。国内陕西关中的一些品种在伊力地区冬麦区可以种植。华北北部平原地区的有些品种，可以在南疆和田地区种植。西欧和北欧的品种，成熟很晚，难以在生产上直接利用。但该地区的一些抗病、抗倒又丰产的材料，可以作为育种的原始材料。

该文发表于《作物学报》1962年第1卷第1期。

塔里木河上游地区玉米红苗问题初步探讨

陈仲荣

南疆塔里木河上游地区玉米红苗问题相当普遍。所谓红苗，即当幼苗长至3—4片真叶后，骤然显著变红（呈紫红色）。玉米幼苗发红后，轻者减产30%以上，重者死亡，严重缺苗。有鉴于此，笔者于1961年在南疆农一师塔里木河垦区，对玉米红苗问题作了一次调查研究，其主要结果如下：

关于玉米红苗的原因，以往各说不一，诸如缺氮、缺磷、碱害、受旱、低温抑制，等等，而以说碱害的居多，但无定论。经过大量田间调查和土壤分析的结果表明，当地玉米红苗的主要原因，既不是碱害，也不是过去一般资料上所说的缺磷，而是由于土壤中的氮素供应不足。

为了避免玉米红苗所带来的减产损失，生产上应针对红苗的原因，采取主动的预防性措施。主要的是：彻底平地治碱，正确选择前作，及时秋耕，增施氮肥，加强苗期中耕管理。中心目的是防止苗期氮素营养不足，同时避免遭受盐碱危害。

玉米幼苗发红后，也可以挽救。挽救措施应分别情况决定：阴湿板结地，主要应采取早中耕、深中耕和勤中耕的办法，以加强土壤的好气性微生物活动；对于土壤瘠薄的地来说，最有效的措施是中耕结合追施速效性氮素肥料；盐碱重的地，仍然要采取中耕结合追肥的办

法,如若土壤透水性良好,亦可浇水压盐,但一般应连浇2—3水;因受旱而红苗的地,要及早进行浇水。特别要紧的是,各项挽救措施的进行,都必须赶在幼苗6—7片真叶之前趁早进行,否则将造成严重的死苗和减产。

全文发表于《新疆农业科学》1963年第1期。

用冬小麦中肥品种创高产的初步研究

陈仲荣 伊力亚斯

从1978年起,用三年时间,先后在玛纳斯和乌鲁木齐,研究了用冬小麦中肥品种创高产的问题。结果获得了成功:亩产达到千斤左右,高的曾达1,100斤。用中肥品种创高产,不需要大水大肥,生产成本较低,但要切实解决好防病和防倒等问题。用中肥品种创高产,涉及的问题很多,本文仅研讨了下面四个问题。

1.千斤麦田的物质基础:只要在深耕27—30厘米、有机质含量1%以上、全氮和全磷含量0.1%以上的基础上,再亩供氮40—45斤,亩供磷20—30斤,即可亩产千斤左右。新疆土壤富含钾素,暂可不考虑施钾问题。全生育期亩灌360—380方水即可,与一般丰产田相似。总起来说,这比典型的高肥品种所需用的水肥要少。

2.千斤麦田的合理群体结构:八农7416是一个中间型品种,其千斤田的合理群体结构大体是:基本苗8—12万,冬前总茎数40—50万,春季最高总茎数不超过90万,最大叶面积指数控制在5左右,最后亩成穗40—42万,每穗35粒左右,千粒重36—38克。控制合理群体结构的中心环节是安排好基本苗数。防止基本苗过多,是高产成败的关键。

3.高产麦田的播种方式:高产麦田最终群体较大,容易出现光照不足而带来一系列的问题。因此,大胆地将行距放宽到25厘米左右,并种成(35+15)厘米的宽窄行。这种办法与传统的15厘米等行距播种相比,田间实际光照面约增加40%,株间受光量多35%以上,最后增产20%左右。由于这样种植的麦田,风光条件好,病害比较轻,管理也方便、主动。

4.高产麦田的防倒问题:所用之中肥品种在亩产600—700斤时尚可不倒,但一过800斤也容易倒伏。由于采取了一套防倒的综合措施,成功地解决了千斤不倒的问题。这套综合措施是:(1)减少基本苗和总茎数,不使麦苗拥挤;(2)种成宽窄行,改善光照条件;(3)适当晚浇头水,使麦苗中期生长稳健;(4)合理喷洒矮壮素,严格控制株型。其中喷洒矮壮素,严格控制株型,是防倒的主要手段;与前人相比,在方法上也有所发展。

全文发表于《新疆农业科学》1981年第4期和第5期。

1980—1982年已有六、七个单位应用本研究结果,获得了高产,亩产800斤以上的面积达1,200余亩,高的达到千斤。

积雪与冬小麦的越冬保苗

徐克聪 伊力亚斯

在新疆北部地区,冬小麦在雪下度过长达数月的冬季,其产量与积雪的关系极为密切。近年,我们研究了积雪对冬小麦越冬的影响,结果如下:

一、积雪的保温效应:积雪是通过保持分蘖节附近土温而起到保苗越冬效果的。试验设人

工扫雪、5厘米积雪及自然积雪(雪厚9.7—19.0厘米)3个处理,以模拟无雪、薄雪、及自然积雪3种雪层条件。冬季记载各处理分蘖节附近最低土温。据观测结果,积雪的保温效应是十分显著的,首先表现在雪层下小麦分蘖节附近的温度变化相对平稳。以12月下旬至1月上旬3厘米深处最低土温为例:无积雪的地段,一旬中平均最低温度降低7.8℃;有5厘米积雪的下降6.7℃;而自然积雪的只下降5.6℃,可见有积雪的降温缓慢,温度平稳。其次,积雪的保温效应还表现在雪层下小麦分蘖节附近温度降低较少。从旬平均绝对最低值看,无雪地段最低值达-19.5℃,5厘米积雪为-15.3℃,而自然积雪仅-14.0℃。无积雪地段分蘖节附近的最低温度已超过供试品种新冬2号(越冬性中等偏下)的冻害临界温度(-16℃),而有雪层地段,则都在冻害临界温度之上。

二、积雪与保苗的关系:积雪对冬小麦越冬保苗的影响,主要表现在积雪的厚度和时期两个方面。

积雪厚度:据试验地冬小麦返青后调查,自然积雪的越冬成活率达99.9%,5厘米积雪的为99.3%,无积雪的处理,前期土温大量丧失,后期受气温降低的影响很大,从1月上旬至2月中旬都处于致死低温之下,因而全部死亡。这说明,在北疆地区,一定的雪层对于冬小麦安全越冬是必不可少的。要有5厘米以上的稳定雪层,才能保证越冬性中等的品种安全越冬。

积雪时期:据观测调查及模拟试验,凡12月上旬开始积雪,1月中旬前又有5—12厘米稳定雪层的,麦苗均越冬良好,越冬成活率在99%以上。12月下旬积雪的成活率为71.0%,只能达到二类苗标准。迟至次年元月中旬才积雪的,麦苗全部死亡。因此我们初步认为,一般年份积雪临界期在12月下旬。

全文发表于《农业科技通讯》1981年12期。

中国十字花科新资料

安争夕

这是作者一九七五年在作《中国植物志》33卷(十字花科)三个族时所发现的新等级,计有2个新组、6个新种、6个新变种和2个新变型。它们是:

庭荠属 *Alyssum* 的长柱组 *Sect. Magicum* An 和哈密庭荠 *A. magicum* An

山菘菜属 *Eutrema* 云南山菘菜的变种岳西山菘菜 *E. yunnanense* var. *yuexinicum* An

大蒜芥属 *Sisymbrium* 新疆大蒜芥的变种短果大蒜芥 *S. loeselii* var. *brivicarpum* An

小蒜芥属 *Microsisymbrium* 的叶城小蒜芥 *M. yechengnicum* An

连蕊芥属 *Synstemon* 的条叶小蒜芥 *S. liaarifolia* An 和连蕊芥的变种兴隆小蒜芥 *S. petrovii* var. *xinglonica* An

寒原芥属 *Apbragmus* 的尖果寒原芥的变种小果寒原芥 *A. oxycarypa* var. *microcarpa* An

柏蕾芥属 *Braya* 西藏柏蕾芥的变型窄叶柏蕾芥 *B. tibetica* f. *lienarifolia* An

念珠芥属 *Torularia* 甘新念珠芥的变种长果念珠芥 *T. korolkovii* var. *longicarpa* An 和这一属的具苞组 *Bractescens* An 以及其中的小念珠芥 *T. parvia* An 和西藏念珠芥 *T. tibetica* An

亚麻荠属 *Camelina* 的小叶亚麻荠 *C. microphylla* An 和小果亚麻荠的变种长梗亚麻荠 *C. microcarpa* f. *longistipatus* An.

双交156玉米提纯复壮的研究

八一农学院农学系 刘杰龙

乌苏良种场 谢正清

自治区种子分公司 蔡仁盛

双交156玉米杂种，为我区种植面积最大的玉米品种，但由于退化产量大幅度下降。为此，受原自治区农业局种子处委托，对Bup156玉米进行提纯复壮工作，并对玉米良种繁育中存在的问题和技术作了研究。

一、收集了全疆各地的Bup156玉米的四个亲本自交系进行对比研究，经提纯复壮后恢复了原有的典型性，并使生产性能得到提高。使乌苏良种场得以提前结束此项工作，节省了人力物力，1981年在乌苏已初步收到经济效益。

二、通过玉米双交种性状遗传规律的研究，对提纯复壮的测交技术、自交系的保纯和提高生活力等方面，提出了一些新的改进方法。

三、明确了双交156大面积出现的枯梢现象不是由于病原所引起，而是种性退化所造成。

四、此项工作，农业局曾在1980、1981两次组织全疆性鉴定。鉴定结果认为，提纯复壮的这套Bup156亲本自交系，在全疆名列前茅，八农提供的Bup133（四个亲本系中最重要的母本系）“在所有鉴定的133自交系中是最好的”〔引自新疆维吾尔自治区农业局文件，新农种字（80）238号〕

五、本工作先后写出两篇论文，其中一篇参加在山东临朐召开的“全国杂交玉米科研推广会议”，并列为大会宣读论文之一。两篇文章分别发表在《新疆农业科学》1978年第3期和1981年第3期。

春小麦高产研究

八一农学院农学系 常直海 何幸起 潘 铭

乌鲁木齐县 农技站 板房沟公社

本研究是用生态学理论指导春小麦生产获得成功的重要事例。1974年接受任务，在对乌鲁木齐县南山生态条件的调查分析的基础上我们提出了实验研究的高产指标和栽培措施。于1975年在板房沟公社建新大队一举实现了110亩春小麦平均亩产1164市斤。其中一亩高达1633市斤，创造了新疆历史上单产的最高记录。也迈进了全国小麦最高产量的行列。完全证实了作者原先作出的科学论断。以后历年（1976—1980）亩产都保持在1,300斤以上。此项研究曾获得1978年自治区科学大会颁发的奖状和1979年自治区科研二等奖。

根据多年研究，已总结出一套适合该地区春小麦高产的栽培措施。主要是：（一）顶凌播种，精耕浅播：在秋灌地上，在3月中下旬，当土壤表层夜冻昼消时进行，设在秋灌地上与在

积雪较薄的一般年份，当地表温度仍在零下时2月份即可开始顶凌播种。(二)选用良种，合理密植：青春5号和波塔姆等良种表现好，以亩保苗40万株左右为宜，主要靠主茎穗夺高产，最后亩成穗44—47万。(三)施足底肥，巧施追肥：以优质肥五千斤，过磷酸钙50斤作底肥。氮磷复合肥20斤作种肥，尿素40斤作追肥，分2—3次施入。(四)适时浇水，合理促控：在二叶一心时浇第一水。间隔20天后浇第二水，共浇水6—8次。

北疆各山区，在大致1000—1800米高度的范围内是春小麦高产区，可直接应用本研究成果，获得亩产800—1000斤产量。

部分研究成果最早以《春麦百亩超千斤》为题发表在《农业科技通讯》1977年第2期上，后又以《新疆山区气候与春小麦高产》和《新疆春小麦高产经验总结》发表在《新疆农业科技》和《八一农学院学报》1982年第1期。

新疆主要经济昆虫学名释义

张学祖

积在新疆教学28年的经验，解释了新疆农业、林业、牧业、卫生昆虫、害虫天敌228种拉丁学名的原意，对我区植保工作者及学员，如何学好拉丁学名，有指导意义。

本文在前言部分介绍了国际命名法规，提出个人对中名应如何命名的观点。根据拉丁字原意，学名的来源可分为：

一、学名来源于地名或国名，采集地或原产地。

二、学名来源于人名。

三、学名来源于性状描述：

(一)着重描述特殊形态；

(二)着重描述体躯的颜色；

(三)着重描述体躯上的条纹、带、斑、点等等；

(四)随昆虫所寄生的动物或植物而命名；

(五)着眼于生境、特殊习性、摄食方法等。

四、学名来源于古代神话或其它。

全文发表于《八一农学院学报》1980年第1期。

新疆黑森瘿蚊研究

张学祖 于江南 王登元

黑森瘿蚊(*Mayetiola destructor* (Say))属双翅目瘿蚊科。瘿蚊亚科、寡食族，严重为害小麦。在国外研究已有200多年的历史，它广泛分布于欧洲、亚洲、北非、新西兰和北美。1975年我院植保班师生前往霍城县进行现场教学时，首先发现瘿蚊幼虫，1980年鉴定为此虫。在博乐大发生，1981年博尔塔拉蒙古族自治州估计损失小麦1,400万斤。

据1981年在博乐县及院内进行了调查研究，对黑森瘿蚊的形态做了更进一步的鉴定。观察到黑森瘿蚊以老熟幼虫在围蛹壳内越冬；越冬场所是越冬的麦苗和麦茬地。每年有两个重点为

害世代(春季世代和秋季世代),在营养条件具备的情况下,可发生一次或二次中间世代,同时也进行了其它生物学特性的观察。在博乐县观察到的天敌有捕食卵粒的草蛉幼虫。寄生幼虫和围蛹的有广腹细蜂科(Platygasteridae)、金小蜂科(Pteromalidae)和肿腿细蜂科(Bethyidae)的寄生蜂十余种。成虫期则被十余种蜘蛛捕食。在防治上提出:1.选育和引进抗虫品种,开展抗性机制的研究;2.调节播期,减轻为害;3.深翻耕及消灭自生苗;4.药物防治。

全文发表于《八一农学院学报》1982年第2期。

小麦皮蓟马的研究

八一农学院农学系 张学祖
自治区农科院植保所 薛承祥

1954年在原农六师猛进农场进行教学实习期间,首先发现此虫为害麦穗十分严重。经鉴定为小麦皮蓟马(*Haplothrips tritici*)。在苏联也是为害小麦的重要害虫之一,而在我国一直未有任何报道。

1955年夏与昆虫室刘兆弟同志,在原农八师进行了农药防治试验,结果发表于“农业科学通讯”(北京)1956年(4)。

1956—58年又与自治区农科院植保室薛承祥同志合作,在上述的基础上,进行了较深入的研究,对其寄主植物,生活经过及习性,不同冬春麦品种的抗性,发生与环境的关系作了观察,特别是通过麦收后的浅耕灭茬,结合深耕,在八一农场作了大田试验。

试验结果表明:

1.麦收后用双排圆片耙切翻,田中虫口密度减少73.3%;而以中耕器浅耕者,只能达到57.3%。

2.经圆片耙切翻后再深耕者,虫口减少达92.7%;而经中耕器浅耕后再耕者,能达83.9%。

3.不经中耕而仅经一次翻耕者,虫口减少可达73.5%。

由此可以看出,厉行粗耕灭茬,在防治小麦皮蓟马上,可起决定性的作用。

全文发表于《新疆害虫文集》(第一集),1959年7月。

本文发表后,引起有关农场进一步对小麦皮蓟马的研究,相继发表了一些科研报告。

新疆稻水蝇蛆初步观察及防治

张学祖

经鉴定此虫属双翅目水蝇科,学名为(*Ephydra macellaria*),幼虫主食稻种,咬食稻根,造成水稻飘秧。我国在解放前,尚无此虫为害水稻之报告,本文为新疆昆虫区系种类增加了一种。1954年到原农六师猛进农场进行教学实习,发现此虫是该场水稻生产中最突出问题之一。

经用1%酚酞及通用指示剂测定稻田水质得知,PH7.5—9是适合于它们繁的环境,PH小于7.5或大于9以上,也不适于它们生存。