



资源及区划、得荣县土地资源概查报告等内容。按海拔高度划分：

### 一、海拔 1990 ~ 2500 米的亚热带干旱河谷区

这类地区河谷深切,谷坡陡峻,包括松麦、曲雅、宋绒、自曲贡、绒丁、得木同、日瓦、毛屋、甲学、瓦卡、土改、岗学、俄木学等自然村,种植作物为一年两熟制。

### 二、海拔 2500 ~ 2750 米的低山半干旱暖温地区

它包括八郎、奔都、徐麦、莫丁、渔波、黑里、通古、子瓦、沙中、卡日共、古学、绒丁、曲岗顶、格绒、得则、冉村、吴拥共、子实、必拥、纳龚、门扎、日热、日当、白松、列依、依打、地日、夺松贡、子沙、中木等自然村,水地为一年两熟制,旱地、轮歇地一年一熟。

### 三、海拔 2750 ~ 3250 米的中山温带半干旱(半高山)地区

它包括扎格、邓归、日堆、尼中、尼日、雪堆、英归、拥真、通古、扎丁、日西顶、甲音、子庚、曲岗顶、吉冲、杠拉、日拥、郎达、曲贡、卡贡、子拉等自然村。种植作物有一年两熟制和一年一熟制两种。

## 第三节 种植业

### 一、粮食作物

得荣县粮食作物以青稞、玉米、小麦三大作物为主。据 2000 年统计,青稞播种面积(大、小春)13 727.74 亩,占全年粮食作物总播种面积的 35.2%,总产量 2 183 吨;玉米播种面积 8 748 亩,占大春粮食作物总播种面积的 33.1%,总产量 2 252 吨;小麦播种面积(大、小春)10 337.74 亩,占全年粮食作物总播种面积的 26.5%,总产量 2 668 吨;荞麦播种面积 3 804 亩,占大春粮食作物总播种面积的 14.4%,总产量 410 吨。

#### (一) 青稞

主要以本地黑、白六棱和康青 3 号为主推品种,分春青稞和冬青稞。春青稞适宜于海拔 2 800 ~ 3 300 米的地区,播期在 4 ~ 6 月,因种于干地,肥水条件差,故产量低,平均亩产 176 千克,抗病力弱;冬青稞适宜于海拔 3 200 米以下的旱地和水地栽培,当年 10 ~ 11 月播种,次年 5 ~ 6 月收割,抗病抗劣强,平均亩产 252 千克。

#### (二) 玉米

本地黄、白玉米品质好,适应性强,但长期种植导致品种退化严重,抗病抗劣能力弱,生育期长,产量低于 150 千克。20 世纪 70 年代开始逐步被杂交玉米优良品种替代。当前推广的玉米品种,半高山地区以得顶 1 号早熟种为主,河谷地区以改良中单 2 号、川单 15 号等中晚熟种为主。2005 年,全县推广杂交玉米 1 万亩,平均亩产 265 千克。

#### (三) 小麦

小麦适宜在海拔 1 800 ~ 3 200 米的河谷地带和半高山地带的水地种植,秋播夏收。

地方品种的生育期 230 ~ 250 天,秆高易倒伏,抗病抗劣能力弱,品质差,平均亩产 176 千克;引进推广的西辐系列 88 繁 8、80 ~ 128 等品种,含淀粉丰富,皮薄,品质好,生育期 210 ~ 220 天,平均亩产 252 千克。

#### (四) 荞麦

荞麦有苦荞和甜荞两种,产量低,秸秆可作为饲草,自实施退耕还林(草)以来,播种面积减少。据 2005 年统计,苦荞播种面积 2 665 亩,平均亩产 105 千克;甜荞播种面积 1 365 亩,平均亩产 95 千克。

表 16-1 1991 ~ 2005 年小春粮食生产情况统计表

| 项目<br>年份 | 总播面<br>(亩) | 单产<br>(千克) | 总产量<br>(吨) | 小麦        |           | 青稞        |           | 其他        |           |
|----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|          |            |            |            | 播面<br>(亩) | 产量<br>(吨) | 播面<br>(亩) | 产量<br>(吨) | 播面<br>(亩) | 产量<br>(吨) |
| 1991     | 13169      | 227        | 2984       | 7768      | 1814      | 4255      | 995       | 1146      | 175       |
| 1992     | 13302      | 231        | 3069       | 7779      | 1814      | 4631      | 1068      | 892       | 159       |
| 1993     | 12555      | 221        | 2774       | 7530      | 1713      | 4245      | 918       | 780       | 143       |
| 1994     | 12600      | 222        | 2796       | 7620      | 1676      | 4200      | 972       | 780       | 148       |
| 1995     | 12600      | 231        | 2906       | 7830      | 1817      | 4020      | 944       | 750       | 145       |
| 1996     | 12690      | 233        | 2952       | 7860      | 1858      | 4086      | 947       | 744       | 147       |
| 1997     | 12690      | 228        | 2892       | 7935      | 1849      | 7050      | 908       | 705       | 135       |
| 1998     | 12636      | 244        | 3082       | 7778      | 1956      | 4129      | 980       | 729       | 146       |
| 1999     | 12582      | 248        | 3125       | 7866      | 2012      | 4039      | 981       | 676       | 133       |
| 2000     | 12581.42   | 252        | 2170       | 7927.74   | 2035      | 4033.74   | 989       | 619.94    | 146       |
| 2001     | 12582      | 272        | 2178       | 7928      | 2043      | 4034      | 989       | 620       | 146       |
| 2002     | 12582      | 245        | 3086       | 7928      | 1978      | 4034      | 963       | 620       | 145       |
| 2003     | 12108      | 255        | 3092       | 7656      | 1960      | 3878      | 987       | 574       | 145       |
| 2004     | 12298      | 267        | 3218       | 8700      | 2279      | 1287      | 332       | 266       | 67        |
| 2005     | 12108      | 262        | 3168       | 8700      | 2228      | 1458      | 365       | 1700      | 510       |

表 16-2 1991 ~ 2005 年大春粮食生产情况统计表

| 项目<br>年份 | 总播种<br>面积(亩) | 单产<br>(千克) | 总产量<br>(吨) | 玉米          |           | 青稞          |           | 春小麦         |           | 荞麦          |           | 其他          |           |
|----------|--------------|------------|------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
|          |              |            |            | 播种面<br>积(亩) | 产量<br>(吨) | 播种面<br>积(亩) | 产量<br>(吨) | 播种面<br>积(亩) | 产量<br>(吨) | 播种面<br>积(亩) | 产量<br>(吨) | 播种面<br>积(亩) | 产量<br>(吨) |
| 1991     | 28179        | 166        | 4691       | 8243        | 2042      | 10970       | 1422      | 2647        | 363       | 6143        | 801       | 176         | 63        |
| 1992     | 27550        | 156        | 4300       | 8368        | 2067      | 10090       | 1195      | 2402        | 401       | 6315        | 591       | 375         | 46        |
| 1993     | 27105        | 155        | 4201       | 8310        | 1688      | 9723        | 1021      | 1773        | 382       | 6964        | 1065      | 335         | 45        |
| 1994     | 27015        | 149        | 4038       | 7665        | 1893      | 9375        | 1081      | 2310        | 337       | 7140        | 662       | 525         | 65        |



续表

| 项目<br>年份 | 总播种<br>面积(亩) | 单产<br>(千克) | 总产量<br>(吨) | 玉米          |           | 青稞          |           | 春小麦         |           | 荞麦          |           | 其他          |           |
|----------|--------------|------------|------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
|          |              |            |            | 播种面<br>积(亩) | 产量<br>(吨) | 播种面<br>积(亩) | 产量<br>(吨) | 播种面<br>积(亩) | 产量<br>(吨) | 播种面<br>积(亩) | 产量<br>(吨) | 播种面<br>积(亩) | 产量<br>(吨) |
| 1995     | 26715        | 162        | 4324       | 7620        | 1883      | 9673        | 1310      | 1740        | 586       | 7052        | 478       | 630         | 67'       |
| 1996     | 26760        | 164        | 4391       | 7680        | 1940      | 9525        | 1218      | 3405        | 649       | 5520        | 522       | 630         | 62        |
| 1997     | 26370        | 172        | 4525       | 8040        | 2081      | 9705        | 1274      | 2370        | 500       | 5490        | 464       | 765         | 206       |
| 1998     | 26932        | 170        | 4570       | 7528        | 2068      | 9730        | 1304      | 2410        | 509       | 5490        | 485       | 1774        | 204       |
| 1999     | 26930        | 173        | 4660       | 8434        | 2233      | 9722        | 1154      | 2410        | 633       | 5496        | 472       | 870         | 168       |
| 2000     | 26395.73     | 176        | 4642       | 8748        | 2252      | 9694        | 1194      | 2410        | 633       | 3804        | 410       | 1703        | 227       |
| 2001     | 26395        | 176        | 4554       | 8745        | 2276      | 9693        | 1152      | 2410        | 630       | 3804        | 365       | 1131        | 115       |
| 2002     | 24104        | 172        | 4154       | 8195        | 2131      | 8812        | 1108      | 2340        | 330       | 4020        | 430       | 1002        | 230       |
| 2003     | 24582        | 162        | 3965       | 8195        | 2049      | 8812        | 925       | 2340        | 351       | 3320        | 282       | 1900        | 606       |
| 2004     | 24955        | 174        | 4350       | 11000       | 2728      | 6300        | 630       | 2340        | 358       | 2635        | 265       | 2003        | 495       |
| 2005     | 24960        | 182        | 4535       | 11000       | 2805      | 6300        | 693       | 2340        | 370       | 4020        | 410       | 1950        | 342       |

## 二、经济作物

县境内传统播种的有:大麻、烟叶、南瓜、葱、大蒜、辣树(多年生,被誉为“树子海椒”)等;另有萝卜、元根、蓖麻等。

20 世纪 80 年代后引进栽培的品种有:花生、西瓜、哈密瓜、向日葵、葡萄、杜仲、天麻、白菜、莴笋、番茄、茄子、莲花白、菠菜、莴苣、胡萝卜、花菜、空心菜等,以及各种辣椒。据 1998 年统计,各类经济作物的种植为 1 511 亩。

## 三、其他作物

县境内种植的其他作物有:粟黍、豌豆、黄豆、四季豆、鸡眼豆、雪山大豆、饲料、绿肥等,这些作物栽种数量少。据 1998 年统计,仅有 1 190 亩。

表 16-3 1991~1999 年经济及其他作物生产情况表

| 项目<br>年份 | 总播种面<br>积(亩) | 经济作物        |           |           |           |           |           |           | 其他农作物播种面积 |           |           |           |
|----------|--------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|          |              | 面积<br>小计(亩) | 豌豆        |           | 大麻        |           | 烟叶        |           | 小计<br>(亩) | 蔬菜<br>(亩) | 饲料<br>(亩) | 绿肥<br>(亩) |
|          |              |             | 面积<br>(亩) | 产量<br>(吨) | 面积<br>(亩) | 产量<br>(吨) | 面积<br>(亩) | 产量<br>(吨) |           |           |           |           |
| 1991     | 813          | 146         | 106       | 7         | 40        | 2         | 11        | 1.5       | 667       | 52        | 615       | 450       |
| 1992     | 840          | 240         | 195       | 17        | 45        | 4         | 10        | 1         | 600       | 60        | 540       | 520       |
| 1993     | 1042         | 330         | 300       | 29        | 30        | 7         | 10        | 1         | 712       | 67        | 645       | 590       |
| 1994     | 1290         | 345         | 300       | 29        | 30        | 7         | 15        | 2         | 945       | 75        | 870       | 640       |
| 1995     | 1665         | 435         | 405       | 19        | 15        | 6         | 15        | 2         | 1230      | 150       | 360       | 720       |
| 1996     | 1710         | 435         | 405       | 20        | 15        | 5         | 15        | 2         | 1275      | 165       | 1110      | 970       |
| 1997     | 1590         | 405         | 375       | 47        | 15        | 6         | 15        | 2         | 1185      | 285       | 900       | 1000      |

续表

| 年份   | 项目<br>总播种<br>面积(亩) | 经济作物        |           |           |           |           |           |           | 其他农作物播种面积 |           |           |           |
|------|--------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|      |                    | 面积<br>小计(亩) | 豌豆        |           | 大麻        |           | 烟叶        |           | 小计<br>(亩) | 蔬菜<br>(亩) | 饲料<br>(亩) | 绿肥<br>(亩) |
|      |                    |             | 面积<br>(亩) | 产量<br>(吨) | 面积<br>(亩) | 产量<br>(吨) | 面积<br>(亩) | 产量<br>(吨) |           |           |           |           |
| 1998 | 1511               | 321         | 293       | 48        | 18        | 5         | 10        | 1         | 1190      | 47        | 107       | 1036      |
| 1999 | 1511               | 321         | 293       | 37        | 18        | 5         | 10        | 1         | 1190      | 47        | 107       | 1036      |

表 16-4 2000~2005 年经济及其他作物生产情况表

| 年份   | 项目<br>总播种<br>面积(亩) | 经济作物        |           |           |           |           |           |           | 其他农作物播种面积 |           |           |           |
|------|--------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|      |                    | 面积<br>小计(亩) | 油料        |           | 花生        |           | 向日葵       |           | 小计<br>(亩) | 蔬菜<br>(亩) | 饲料<br>(亩) | 绿肥<br>(亩) |
|      |                    |             | 面积<br>(亩) | 产量<br>(吨) | 面积<br>(亩) | 产量<br>(吨) | 面积<br>(亩) | 产量<br>(吨) |           |           |           |           |
| 2000 | 952                | 48          | 18        | 5.7       | 10        | 3         | 20        | 1.5       | 952       | 28        | 60        | 864       |
| 2001 | 955                | 55          | 20        | 6         | 15        | 4.5       | 20        | 1.5       | 955       | 31        | 60        | 864       |
| 2002 | 878                | 70          | 20        | 6         | 20        | 6         | 30        | 2         | 808       | 78        | 30        | 700       |
| 2003 | 3880               | 100         | 40        | 12        | 40        | 12        | 20        | 1.5       | 3800      | 3000      | 600       | 200       |
| 2004 | 3665               | 120         | 60        | 24        | 45        | 13        | 15        | 1         | 3545      | 2745      | 600       | 200       |
| 2005 | 3595               | 150         | 75        | 18        | 60        | 17        | 15        | 1         | 3445      | 2645      | 600       | 200       |

## 四、植物保护

### (一) 概况

得荣县地处亚热带,气候干燥,宜于各种病虫害的发生,立体气候垂直分带明显,又适于各种病虫害源的迁飞与越冬越夏。尤其严重的是三虫四病(老母虫、蚜虫、叶蝉、玉米大小斑病、青稞黄红矮病、小麦锈病、小麦黑穗病)。其他如土蚕、麦蜘蛛、土蝗、黏心虫、黏虫、玉米螟、玉米茎腐病等也有一定面积的发生。

### (二) 植保措施

农作物病虫害的防治,坚持“预防为主,综合治理”的方针,按照“科学使用农药、减少农药污染,可持续综合治理有害生物”的指导思想,结合病虫害的预测预报,将统防统治工作落实到乡、村、户;推广重大病虫害综合治理,突发性病虫统防统治、常发性病虫重点防治的植保技术措施,开展生物农药的防治示范,举办各类植保培训,普及植保技术,做到防在发生前,治在发生初。

农业部门派专职植保植检人员配合县“合署办”抓松茸过境检疫工作和蔬菜、农作物种子、苗木的检疫,至 2005 年,县境内未发生重大的农作物疫病传播。

### (三) 农业气象灾害和自然灾害及其防治

干旱、大风、泥石流、低温、霜冻是得荣县常见的农业气象灾害及自然灾害。

具体防治措施如下。

#### 1. 干旱的防治

(1) 机电提灌,兴修水利,扩大保灌面积。

(2) 培育和引进早熟、耐旱、产量高、品质好的优良品种。

(3) 保护现有的森林带, 加强干热河谷地区的绿化, 促进生态向良性循环发展。

(4) 重视干旱灾害的预报。

(5) 适时开展人工增雨作业。得荣县人工增雨作业始于 1999 年, 2005 年 3 ~ 5 月降水量仅为 3.0 毫米, 从 5 月下旬开始到 6 月 14 日, 气温回升迅速, 旱情进一步加剧, 高温晴热天气较多, 高于 30℃ 的高温达 23 天。得荣县于 6 月 9 日、13 日、14 日和 7 月 7 日连续进行人工增雨作业, 共发射“八三”型人雨弹 30 发, BL-1 型火箭弹 9 枚, 过程降水量达 19.2 毫米。

## 2. 大风的防治

(1) 提倡种草、种树, 加强农耕地防护;

(2) 禁止乱砍滥伐森林, 加强退耕还林(草)工作。

## 3. 泥石流的防治

(1) 大力培育、种植树木;

(2) 尽量减少半高山地带宜农荒地的开垦;

(3) 加强牲畜的管理, 维护灌木和草类的生长。

## 4. 低温、霜冻的防治

(1) 熏烟法, 在霜冻出现时, 燃烧杂草、枯枝败叶和锯木面等, 使地面形成烟雾, 防止热量散失。

(2) 灌水法, 在霜冻来临前, 在土壤中灌水或喷水, 使土壤下层的热量传导到土壤表面, 以升高地表温度。

(3) 施肥法, 在霜冻来临前 3 ~ 7 天, 给土壤施厩肥和木灰, 以提高土壤温度。

(4) 充分利用逆温层。因地制宜选择合适的品种, 调整农村产业结构, 促进农村经济的发展。

## (四) 农药种类介绍

### 1. 杀虫剂

敌敌畏、乐果乳油、敌杀死乳油、功夫乳油、马氰乳油、高渗吡虫啉乳油。

### 2. 杀菌剂

速灭杀丁针剂、氟环磷针剂、粉锈宁粉剂、多菌灵粉剂、达科宁粉剂、百菌青、立克锈粉剂、BT 乳剂、拌种霜粉剂、种衣剂(小麦、青稞、豆类、玉米)。

### 3. 除草剂

燕麦畏、野燕枯、绿麦隆、绿杀丹乳油。

表 16-5 1991 ~ 2005 年植保面积情况表

单位: 亩

| 项目<br>年份 | 毒土      | 药剂      | 病害     |            |            |           | 虫害     |       |      |      | 其他   |
|----------|---------|---------|--------|------------|------------|-----------|--------|-------|------|------|------|
|          |         |         | 小计     | 玉米大<br>小斑病 | 青稞黄<br>红矮病 | 青稞条<br>纹病 | 小计     | 金龟甲   | 蚜虫   | 叶蝉   |      |
| 1991     | 11133.5 | 12328.5 | 3557.5 | 1456       | 847.5      | 1254      | 1113.7 | 473.5 | 581  | 59.2 | 1592 |
| 1992     | 11066.1 | 4260    | 9210   | 935        | 1540       | 6735      | 1892.5 | 546.5 | 1183 | 163  | 1350 |

续表

| 项目<br>年份 | 毒土    | 药剂    | 病害   |            |            |           | 虫害     |      |      |       | 其他      |
|----------|-------|-------|------|------------|------------|-----------|--------|------|------|-------|---------|
|          |       |       | 小计   | 玉米大<br>小斑病 | 青稞黄<br>红矮病 | 青稞条<br>纹病 | 小计     | 金龟甲  | 蚜虫   | 叶蝉    |         |
| 1993     | 9853  | 14290 | 5569 | 478        | 1334       | 3857      | 1561   | 509  | 820  | 232   | 6137    |
| 1994     | 10863 | 7560  | 3052 | 650        | 972        | 1430      | 1493   | 462  | 948  | 83    | 4792    |
| 1995     | 9520  | 15430 | 2942 | 350        | 800        | 1292      | 2088   | 957  | 916  | 215   | 1382    |
| 1996     | 10500 | 15611 | 8635 | 2805       | 1973       | 3857      | 2947.5 | 641  | 2151 | 155.5 | 6529    |
| 1997     | 9587  | 16020 | 4703 | 825        | 1074       | 2831      | 4239   | 367  | 3688 | 184   | 7347.66 |
| 1998     | 10871 | 11830 | 864  | 273        | 500        | 93        | 731    | 46   | 579  | 106   | 16684.3 |
| 1999     | 7800  | 22564 | 459  | 156        | 271        | 32        | 762    | 23   | 488  | 251   | 17365.2 |
| 2000     | 11000 | 19350 | 676  | 165        | 450        | 61        | 457    | 21   | 215  | 221   | 17365   |
| 2001     | 7500  | 18900 | 631  | 198        | 378        | 55        | 379    | 23   | 164  | 192   | 13650   |
| 2002     | 4000  | 21000 | 481  | 138        | 265        | 78        | 1451   | 11   | 1100 | 340   | 14336   |
| 2003     | 3200  | 22000 | 458  | 164        | 198        | 96        | 499    | 9    | 320  | 170   | 13392   |
| 2004     | 1900  | 23000 | 709  | 174        | 430        | 105       | 363    | 23   | 110  | 230   | 12390   |
| 2005     | 5500  | 21900 | 1140 | 240        | 420        | 480       | 1432   | 1087 | 170  | 175   |         |

## 五、农业科技

### (一) 农业技术培训

对全县农技人员、半脱产农技员、乡镇干部、农民群众采取县、乡、村三级培训,培训以省、州丰收计划、增粮增收项目、生产中存在的问题、实用技术为培训内容。

1991~1995年,农业技术培训2万人次,发放培训资料5000余份;1996~2000年,农业技术培训3万人次,发放培训资料7000余份;2001~2005年,农业技术培训4.9万人次,发放培训资料9000余份。全县农户90%以上都掌握了1~2门实用技术。



县城开展科普宣传

### (二) 农技队伍建设

1991年开始,因工作调动,离、退休及大中专毕业生分配越来越少的原因,从事农业技术工作的人员有减无增。1992年,在本县范围内招聘了12名初中以上文化程度的农技员充实到农技队伍中,1998年后,因工作的需要,招聘的农技员陆续转行和退休。2005年,全县从事农业技术推广的人员为20人,其中技术人员15人,后勤人员1人,半脱产4人。在册的农技人员中,大专文化12人,中专文化3人,初中文化1人,小学文化4人;农艺师8人,助理农艺师6人,技术员1人,其他5人。年龄结构合理,趋于年轻化,20~35岁的有9人,34~45岁的有7人,45岁以上的有4人(其中3人为半脱产)。



### (三) 农业技术推广

农业技术推广主要包括:地膜覆盖、氮肥深施、氮肥基施、根外追肥、初级配方施肥、微肥施用等技术推广应用。

#### 1. 地膜覆盖

1988~1992年,得荣县地膜玉米推广属初步推广阶段,该期产量一般,但推广面积大,具有相当的增产效应。1993~1996年,属回落阶段,因1993年国家财政困难,取消了地膜补助款,仅能在少部分具有一定文化素质的农户中推广,故推广面积较小,但产量较高,较露地栽培高27.0%~52.1%。1997~2005年,属全面推广阶段,技术措施到位,地膜玉米增产效益显著,产量稳定,农民积极性空前高涨,推广面达到60%以上。

表 16-6 1991~2005 年得荣县地膜玉米推广汇总表

| 项目<br>年份 | 播种面积       |             |      | 单产               |                        |            |      | 备注                    |
|----------|------------|-------------|------|------------------|------------------------|------------|------|-----------------------|
|          | 总播面<br>(亩) | 地膜<br>玉米(亩) | 占%   | 平均<br>单产<br>(千克) | 地膜<br>玉米<br>单产<br>(千克) | 增减<br>(千克) | 增幅%  |                       |
| 1991     | 8243       | 3398        | 41.2 | 247.5            | 301.7                  | 54.2       | 20.9 | 增幅以地膜玉米与<br>当年平均单产作比较 |
| 1992     | 8368       | 3903        | 46.6 | 247.2            | 298.5                  | 51.3       | 20.8 |                       |
| 1993     | 8310       | 468         | 5.6  | 203.1            | 309.0                  | 105.9      | 52.1 |                       |
| 1994     | 7665       | 683         | 8.9  | 247.0            | 313.7                  | 66.7       | 27.0 |                       |
| 1995     | 7620       | 785         | 10.3 | 247.1            | 325.4                  | 78.3       | 31.7 |                       |
| 1996     | 7680       | 896         | 11.7 | 252.6            | 342.3                  | 89.7       | 35.5 |                       |
| 1997     | 8040       | 5130        | 63.8 | 258.8            | 307.2                  | 48.4       | 18.7 |                       |
| 1998     | 7528       | 5150        | 68.4 | 274.7            | 318.5                  | 43.8       | 15.9 |                       |
| 1999     | 8434       | 5300        | 62.8 | 264.8            | 303.8                  | 39.0       | 14.7 |                       |
| 2000     | 8748       | 6000        | 69.0 | 303.8            | 326.8                  | 23.0       | 11.8 |                       |
| 2001     | 8745       | 6800        | 75.0 | 243.0            | 283.0                  | 40.0       | 14.6 |                       |
| 2002     | 8195       | 6000        | 75.0 | 243.0            | 283.0                  | 40.0       | 14.6 |                       |
| 2003     | 8195       | 6000        | 73.0 | 210.0            | 260.0                  | 50.0       | 19.8 |                       |
| 2004     | 11000      | 7000        | 80.0 | 210.0            | 260.0                  | 50.0       | 19.8 |                       |
| 2005     | 11000      | 4500        | 40.9 | 255.0            | 285.0                  | 30.0       | 13.2 |                       |

#### 2. 科学施肥

县农牧局派专业技术人员到乡、村进行广泛宣传农业科技、实地培训、现场示范初级配方施肥、根外追肥、肥料拌种、氮肥深施、氮肥基施、微肥叶面喷施等技术操作规程,纠正了1990年以前撒施、表施、乱施的现象,做到了有机与无机相结合,氮磷钾肥相结合、微量元素与微肥相结合。确定了重底肥、勤追肥、早追肥的施肥技术措施。对部分肥力较高、旱涝保收的水浇地,实施“以产定苗、以苗定肥”的施肥方案。通过上述技术措施的推广,粮食增产10%~15%。

肥料以农家肥为主,化肥为辅。肥料的种类有:厩肥、堆肥、人粪尿、露天积制有机肥、氮肥、磷肥、钾肥、微肥。

表 16-7 1991~2005 年得荣县肥料施用汇总表

| 项目<br>年份 | 化肥施用折纯量   |           | 亩施<br>有机<br>肥(吨) | 氮肥<br>深施<br>(吨) | 氮肥<br>基施<br>(吨) | 根外<br>追肥<br>(亩) | 初级<br>配方<br>施肥<br>(亩) | 微肥施用 |           |
|----------|-----------|-----------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------|------|-----------|
|          | 氮肥<br>(吨) | 磷肥<br>(吨) |                  |                 |                 |                 |                       | 品种   | 面积<br>(亩) |
| 1991     | 98        | 3         | 1.25             | 3012            | 4019            | 8274            | 1134                  | 增产菌  | 760       |
| 1992     | 85        | 5         | 1.5              | 2159            | 2480            | 7500            | 2013                  | 增产菌  | 800       |
| 1993     | 106       | 4         | 1.5              | 3800            | 2003            | 4710            | 4610                  | 增产菌  | 120       |
| 1994     | 206       | 53        | 1.5              | 3550            | 2385            | 3106            | 4471                  | 增产菌  | 390       |
| 1995     | 79        | 1         | 1.5              | 3300            | 2500            | 2700            | 4300                  | 稀土   | 500       |
| 1996     | 67        | 1         | 1.5              | 5200            | 3200            | 4746            | 4400                  | 稀土   | 1500      |
| 1997     | 68        | 1         | 1.5              | 5200            | 3400            | 4280            | 3700                  | 喷施宝  | 910       |
| 1998     | 69        | 2         | 1.5              | 5300            | 3450            | 12000           | 5100                  | 喷施宝  | 710       |
| 1999     | 71        | 2         | 1.5              | 5574            | 3600            | 14100           | 3600                  | 喷施宝  | 6500      |
| 2000     | 67.5      | 1.71      | 1.6              | 5700            | 3700            | 14200           | 3200                  | 喷施宝  | 6500      |
| 2001     | 72.1      | 1.81      | 1.8              | 6500            | 3800            | 15000           | 3000                  | 喷施宝  | 6500      |
| 2002     | 68        | 1.6       | 2.0              | 7500            | 4000            | 15000           | 3200                  | 喷施宝  | 6800      |
| 2003     | 60.3      | 4.9       | 2.1              | 6500            | 4200            | 16000           | 5000                  | 喷施宝  | 7000      |
| 2004     | 66        | 3.5       | 2.3              | 7600            | 4295            | 16000           | 5500                  | 喷施宝  | 7500      |
| 2005     | 74        | 1.4       | 2.4              | 7800            | 4300            | 17000           | 5600                  | 喷施宝  | 7600      |

#### (四) 农村新型能源建设

农村新型能源建设包括农村户用沼气池、节能灶、太阳灶的建设、推广、应用。

2003 年 5 月,松麦镇松麦村安装 8 立方米的玻璃缸户用沼气池 14 口,子庚乡瓦卡村安装 8 立方米的玻璃缸户用沼气池 6 口。

2004 年 4 月,在松麦镇曲雅村建节能灶 21 口。

2006 年 7 月,子庚乡瓦卡村建砖混 8 立方米的户用沼气池 20 口,古学乡古学村建砖混 8 立方米的户用沼气池 20 口。

2006 年 9 月,全县 12 乡镇建 1 200 口太阳灶。县城机关干部职工逐步推广使用太阳能。

#### 六、良种推广

坚持引种与试验、示范、推广应用相结合,走自引、自繁、自用的路子,积极组织、供应、推广麦类良种和玉米良种。

表 16-8 1991~2005 年得荣县良种推广及种子繁殖情况表

| 项目<br>年份 | 麦类良种  |       | 玉米良种(亩) | 杂交玉米制种 |        |
|----------|-------|-------|---------|--------|--------|
|          | 小麦(亩) | 青稞(亩) |         | 面积(亩)  | 产量(千克) |
| 1991     | 1924  | 2000  | 4396    | 100    | 15000  |
| 1992     | 2531  | 2500  | 4500    | 120.8  | 11655  |
| 1993     | 2150  | 5100  | 4100    | 100    | 15000  |
| 1994     | 3200  | 1210  | 4200    | 120    | 12000  |
| 1995     | 6200  | 7300  | 5123    | 100    | 30000  |
| 1996     | 540   | 400   | 3502    | 80     | 6000   |
| 1997     | 1000  | 350   | 7200    | 80     | 6000   |
| 1998     | 6695  | 12875 | 850     | 105.6  | 15760  |
| 1999     | 1895  | 4039  | 7200    | 120    | 20000  |
| 2000     | 6995  | 9770  | 7200    | 80     | 6000   |
| 2001     | 8000  | 2000  | 7200    | 80     | 15000  |
| 2002     | 8000  | 10800 | 7500    | 90     | 13500  |
| 2003     | 7000  | 11680 | 7500    | 102.6  | 14200  |
| 2004     | 10700 | 7587  | 11000   | 23     | 3630   |
| 2005     | 6413  | 5587  | 10000   | 75     | 7500   |

## 七、耕作制度

得荣县沿用的耕作制度以撂荒、休闲、轮作农作物为主,种植方式在 1996 年以前以撒播、犁沟条播为主,1996 年耕作制度改革后,逐步转入点播、机播等规范化栽培,利用土地资源,提高复种指数,提高粮食单产。

### (一) 作物布局及栽培技术

得荣县是典型的立体农业,从沿江河谷地区到高山海拔 4 000 米以下地区都有作物分布,其耕作制度因海拔、气候、作物种类的不同而不同。

#### 1. 沿江河谷地区

海拔 2500 米以下的亚热带半干旱河谷区和低山半干旱温暖地区,年均温度 14.0~16.5℃,无霜期 245~265 天,年降水量 308.8~363 毫米,旱地和轮歇地为一年一熟,以青稞、荞子为主。这类地区种植的作物主要有玉米、小麦、青稞、豌豆、土豆等农作物,有花椒、苹果、梨、柿子、核桃、石榴、藏桔、樱桃、桃、李、杏等经济林木,这是县境内的粮食主产区,栽培制度上,因作物而异。

玉米:是这类地区主要大春作物之一,播种时令大多在 5 月底 6 月初,在小春作物收割后,翻犁开墒播种,多为底墒、墒灌、灌跑马水。1995 年以前,主要以开沟条播为主,用

种量 2.5~5 千克/亩,亩植 4 000~6 000 株,且无施底肥的习惯,亩产 160~180 千克。1996 年,耕作制度改革后,玉米主要以杂交玉米地膜覆盖规范化栽培和双行双株错窝点播为主,用种量 1.5~2.5 千克/亩,亩植 3 500~4 400 株,亩产 240~255 千克,条件好的地区亩施有机肥 150 千克作为底肥;追肥 2~3 次,以尿素为主,灌水 4~5 次,黍、花生、大麻等作物栽培在灌水条件稍差、土质较瘦的水浇地部分。

小麦:是这类地区的主要小春作物之一,在大春收割前一周灌水,大春收后紧接着翻犁播种,犁前施厩肥 1 500~2 500 千克/亩作底肥。1995 年以前全部采用撒播,用种量为 15~20 千克/亩,整个生育期灌水 4~6 次,追肥 1~2 次,薅锄 2~3 次,亩产 170~200 千克;1996 年耕作制度改革后,小春作物以犁沟条播和机播为主,用种量 10~12.5 千克/亩,亩产 230~256 千克。

青稞的栽培制度,耕作制度与小麦相似。

这类地区大春田间还混作四季豆、本地黄瓜、卷心白菜、大麻,也有小面积的花生、烟叶、海椒、沿河水热条件好的地方出产西瓜、哈密瓜、葡萄,且产量高,品质好。

## 2. 半高山地区

本区海拔在 2 500~3 600 米,年均温 8.8~14.0℃,年降水量 320~370 毫米,种植的作物有玉米、青稞、小麦、荞麦、豌豆、土豆、元根等,水浇地为一年两熟或假二熟(即青稞、小麦收获后再增种一季生长期短的秋荞、元根等饲料作物)。旱地均为一年一熟,种植青稞、荞麦、豌豆、土豆、元根等。其轮作方式,一年两熟制为玉米与小麦或青稞、麦类、豆类进行轮作。其耕作制度,在一年两熟的田块,在作物收后接着翻犁整地播种。在一年一熟的田块,在作物收割后有一段休闲,于开春气温回升解冻后翻犁晒地一段时间,待雨季来临时播种。其播种方式,1995 年前小春作物多以撒播为主,大春多以条播为主,1996 年改制后,小春麦类作物多采用犁沟条播和机播,大春玉米采用地膜覆盖规范化栽培和双行双株错窝点播。

## 3. 高寒山区

本区海拔 3 200~4 000 米,年均温 3.9~10℃,无霜期 120~150 天,年降水量 360~510 毫米,种植的作物主要有青稞、元根、马铃薯、荞麦、土豆等,大多为一年一熟。水浇地一般冬播青稞、小麦、旱地以青稞为主,次为豌豆、元根、土豆。据 2005 年统计,水浇地亩产 250 千克,旱地亩产 190 千克。

## 4. 高山牧业区

这类地区海拔在 4 000 米以上,年均温 -1℃,年降水量 540 毫米,无霜期 120 天,因海拔高,气候寒冷,没有农作物栽培的历史,是得荣县的主要牧场。

### (二) 耕作制度改革

撒播、犁沟条播等传统落后的耕作制度在 1996 年前一直占主导地位,致使粮食产量徘徊不前,农业生产发展缓慢。1992 年,全年粮食作物总播种面积 40 304.68 亩,粮食产量为 7 230.395 吨,人均有粮 288 千克。

1996 年 3 月,全面实施耕作制度改革,到 2000 年,全县完成改制面积 20 112 亩,其中小春带状种植 6 005 亩,规范化栽培 6 102 亩[“三六九”工程:窝距 9.9 厘米(3 寸),行距 19.8 厘米(6 寸),每穴播 9 粒];大春套作 6 005 亩,规范化栽培 2000 亩(地膜覆盖双行双



株错窝点播),经实地测产,实施改制增产粮食 161 吨,增幅在 10% ~ 15% 之间。

## 八、农业试验

玉米肥球育苗移栽试验:1992 年,松麦镇曲雅村,试验面积 5 亩。采用肥球育苗,移栽时地膜覆盖双保险,亩产 560.5 千克。

哈密瓜栽培技术试验:1992 年,子庚乡瓦卡坝区面积 50 亩,3 月初挖畦种,但苗期受低温、种蝇危害。28.4 亩获得成功,6 月下旬开始上市,亩产 915.5 千克。

褐色鳃金龟野外生物学习初探:1992 ~ 1996 年,子庚乡十改村,采用野外观察、室内饲养的方法。试验结果探索出了褐色鳃金龟,双年繁殖、单年危害的规律,并采用毒土的化学防治方法控制住了虫情。

多菌灵对小麦腥黑穗病药效试验:1994 年,白松乡俄堆村,供试品种西幅 5 号,采用三重复三区组设计、试验结果多菌灵较清水对照发病率由 47.3% 下降到 2.2%,粉锈宁下降到 9.3%。

小麦地膜栽培试验:1996 年,松麦镇子日贡村、供试品种西幅 5 号,三重复三区组试验设计,结果地膜小麦亩产 384.5 千克,较机条播亩增产 121.6 千克,较人工窝播亩增 89.3 千克。得荣县假二熟区春玉米播期试验:1998 年,白松乡白松村、俄堆村,供试品种中单 2 号、改良中单 2 号、得顶 1 号、假二熟区中晚熟种在 4 月中旬,早熟种在 5 月上旬为最佳播期。

燕麦畏对野燕麦防效试验:1999 年,日龙乡,120 倍液燕麦畏喷雾,随喷随耕,野燕麦发生面积较对照由 63% 下降到 5% 以下;250 克兑细土 25 千克撒施,发生面积下降到 30%。

玉米品种比较试验:1998 年,松麦镇冉绒村,供试品种成单 14 号、成单 16 号、成单 18 号、9404、成单 10 号,对照品种改良中单 2 号,试验结果成单 10 号,亩产 647.8 千克,较对照品种亩增 58.6 千克,其余品种均低于对照品种产量;2001 年,松麦镇冉绒村,供试品种鲁单 15 号、掖单 13 号、成单 18 号、3321-20、3321-25,对照品种改良中单 2 号,试验结果成单 18 号和掖单 13 号的产量高于对照品种;2002 年,在松麦镇冉绒村,从品种组合的抗病性、适应性和产量三个因素进行玉米品比试验,筛选出适应得荣县推广的中单 2 号和川单 15 号两个品种。

麦类作物品种比较试验:2000 年,从西昌农科所引进西幅 7 号、西幅 9 号、西幅 10 号、405、95r-728、457 六个小麦品种,结合白粒 2 号进行品比试验,筛选出白粒 2 号、95r-728、西幅 10 号三个具有推广价值的品种。2001 年,从大北农集团引进兰考 906、兰考 906 优系与西幅 9 号、西幅 10 号、白粒 2 号一同进行了品比试验;同年在斯阐乡下绒村进行康青 3 号、西藏 x、杜里黄阿、杜里黄松、本地黑白六棱青稞等青稞品种比较试验,筛选出康青 3 号和杜里黄阿 2 个具有推广价值的品种。

玉米新品种区域试验:2003 年、2004 年连续两年在松麦镇冉绒村进行玉米新品种区域试验。2003 年,参试品种有正红 6 号、正红 2 号、GZS-1-1、ZH115、泸顶 1 号、泸顶 10 号对照品种为川单 15 号,综合分析筛选出正红 6 号、GZS-1-1、泸顶 10 号、正红 2 号四个品种可在全县同海拔地区推广。2004 年,在海拔 2350 米的松麦镇冉绒村扎久组,进行

0.04 亩的玉米新品种区域试验,参试品种:川单 21 号、蜀农 2 号、临奥 1 号、临奥 4 号、户单 2000、承玉 6 号,对照品种为中单 2 号,通过比较,分析筛选出户单 2000、蜀农 2 号、承单 6 号、临奥 4 号等 4 个生产性好、品质优良、适应性广、抗病性强的品种,适宜在全县海拔 2400 米以下的河谷地区种植。

小麦新品种区域试验:2003 ~ 2004 年,引进新品种进行试验,茨巫乡吉冲村参试品种有 99 - 443、97 - 6、86 - 542、9504、98 - 8 - 3 五个,综合分析筛选出 9054、98 - 8 - 3、99 - 443 三个小麦品种适应在全县同海拔地区推广。

## 九、农业信息与网络

### (一) 农业信息

农业信息主要源自于各类报纸杂志:

#### 1. 报刊类

《四川日报》、《人民日报》、《工人日报》、《科技日报》、《法制日报》、《四川农村科技报》、《山东科技报》、《中国农机报》、《中国农机监理报》、《文摘周报》、《甘孜报》、《参考消息》等 12 类。

#### 2. 杂志类

《四川农业教育》、《农村新技术》、《农村百事通》、《中国植保导刊》、《民主与法制建设》、《中国农业会计》、《作物杂志》、《四川农机》、《农业机械》、《科普动态》、《四川畜牧兽医》、《四川草原》、《中国猪业》、《中国牧业通讯》、《珍稀良种》、《国内外优良品种》、《动物保健》、《四川科协通讯》、《农商在线》、《半月谈》、《环境与健康展望》、《求是》等 22 类。

### (二) 网络建设

得荣县于 2003 年 11 月,开通了因特网,2005 年年底,县农牧局已安装使用微机 12 台、打印机 4 部、复印机 1 部,并开通了电子邮箱业务,配备了网管人员。

## 十、执法检查

1991 年以来,重点抓了以下执法工作。

### (一) 加强农资打假,维护农民合法权益

在每年的 3 ~ 4 月结合普法工作组织农业执法人员对全县农资市场进行清理整顿,对抗农、害农、假冒伪劣的种子、化肥、农药、地膜等农资给予及时清理,同时规范并加强农资市场的管理,无一例坑农、害农的事例出现。

### (二) 抓检疫工作的落实,保证消费者的权益

1991 ~ 1995 年,检疫蔬菜 1 200 吨,松茸过境检疫 300 吨,市场检疫各类牲畜胴体 8 000 头,产地检疫 500 头(只)。

1996 ~ 2000 年,检疫蔬菜 1 600 吨,松茸过境检疫 900 吨,市场检疫各类牲畜胴体 11 000 头,产地检疫 1 600 头(只)。



### (三) 加强农机安全监理, 消除农机事故隐患

1991~1995年, 路检300次, 查出农用车、拖拉机违章载人90起, 超速行驶275起, 无证驾驶90起。

1996~2000年, 路检700次, 查出农用车、拖拉机违章载人245起, 超速行驶300起, 无证驾驶200起。

2001~2005年, 路检800次, 查出农用车、拖拉机违章载人310起, 超速行驶700起, 无证驾驶400起。

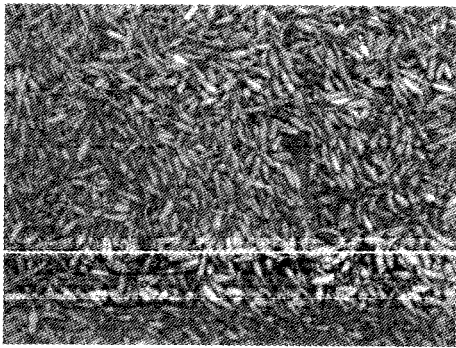
## 十一、大棚蔬菜

得荣县第一个蔬菜大棚于1999年11月由政府投资, 农牧局牵头, 在松麦镇冉绒村开发地建成, 面积为2亩, 2000年3月正式投入使用; 2000年, 又通过项目资金在该地扩建大棚, 建设钢架大棚11.2亩; 2002~2005年, 在子庚乡、古学乡、日龙乡、徐龙乡、白松乡、茨巫乡六个乡中心校建设钢架蔬菜大棚5.6亩; 2003年5月, 在松麦镇曲雅村建成3.8亩木架蔬菜大棚。大棚蔬菜主要生产茄果类、瓜类、叶菜类、根茎类、葱姜、蒜等反季节及精细蔬菜, 大棚蔬菜的产量较露地栽培高2倍。

## 十二、基地建设

### (一) 蔬菜基地

得荣县蔬菜基地建于2000年, 位于二得路旁的松麦镇冉绒村, 距县城6千米, 面积为13.7亩, 全为钢架塑料大棚。主要以生产大众蔬菜和反季节蔬菜为主, 包括叶菜类、瓜类、根茎类、茄果类、葱姜蒜等品种, 年生产蔬菜近30吨, 创产值12万元。



### (二) 树椒基地

2005年底, 在古学乡的江安同村、毛吾村、奔都乡的俄木学村, 建树辣椒基地500亩, 亩产鲜椒750千克, 总产达375吨, 多为鲜品出售, 价格为6元/千克, 创产值225万元。

长在树上的辣椒

### (三) 小水果基地

2004年, 已建小水果基地1525亩, 分布在子庚乡、松麦镇、奔都乡、白松乡。

### (四) 其他基地

2003年, 白松乡建优质大蒜基地8.6亩, 产值达1.9万元。

2003年, 茨巫乡建立1.2亩花卉基地(郁金香), 已收获种球为主。

2004年, 子庚乡瓦卡坝区建20亩葡萄基地, 长势良好, 已上市场; 西瓜30亩, 平均亩产4000千克, 总收入12万元。

2004年,子庚乡种植杜瓜子20亩,总产1吨,创产值0.6万元;种植优质花生55亩,总产19.5吨,创产值11.88万元。

## 第四节 农业生产资料

### 一、农业机械

得荣县农机事业发展良好,农业机械总动力、小型拖拉机都大幅度增加,农机作业水平及作业量不断提高。如:以1999年同1991年比较,农业机械总动力由2450千瓦增长到5149千瓦,增长了110.2%,平均年增幅8.6%;小型拖拉机由52台/521千瓦上升到135台/1523千瓦;1991年,子庚乡瓦卡坝区提灌站建成,保灌面积390亩;1994年,古学江安同提灌站改造维修,保灌面积40亩;1997年,在白松乡进行流动提灌,试点面积120亩;1998年,松麦镇冉绒村喷灌试验20亩开发成功;1999年,八日乡通古村微水电站建成,发电量5.5千瓦,解决了该村的照明与动力用电;2003年,引进耕整机3台,米线加工机2台;2004年,新建乡村机耕道7千米。

表 16-9 得荣县主要农业机械年末拥有量

| 项目<br>年份 | 农业机械<br>总动力<br>(千瓦) | 小型拖拉机<br>(台/千瓦) | 农用排灌<br>动力机械<br>(台/千瓦) | 机动<br>脱粒机<br>(台) | 机动<br>喷雾器<br>(台/千瓦) | 饲料粉碎<br>机(台) | 农副产品<br>加工动力<br>机械<br>(台/千瓦) | 农运输车<br>(辆/千瓦) |
|----------|---------------------|-----------------|------------------------|------------------|---------------------|--------------|------------------------------|----------------|
| 1991     | 2450                | 52/521          | 18/482                 | 23               | 40/42               | 3            | 53/569                       | 20/1162        |
| 1992     | 2450                | 52/521          | 18/482                 | 27               | 40/42               | 3            | 53/569                       | 26/1198        |
| 1993     | 4119                | 101/1041        | 21/580                 | 29               | 55/56               | 2            | 85/846                       | 29/1203        |
| 1994     | 3788                | 102/1090        | 20/580                 | 29               | 55/56               | 2            | 95/978                       | 29/1204        |
| 1995     | 2872                | 94/966          | 20/580                 | 29               | 55/56               | 2            | 98/1004                      | 9/252          |
| 1996     | 2871                | 94/966          | 20/584                 | 29               | 55/56               | 3            | 98/1004                      | 9/252          |
| 1997     | 3933                | 123/1286        | 20/584                 | 29               | 55/56               | 3            | 106/1098                     | 15/9001        |
| 1998     | 4638                | 130/1433        | 9/90.4                 | 49               | 30/35               | 3            | 110/1156.35                  | 38/1922        |
| 1999     | 5149                | 135/1523        | 9/90.4                 | 49               | 30/35               | 3            | 113/1171                     | 38/1922        |
| 2000     | 4376.3              | 168/1633        | 16/378                 | 18               | 30/35               | 20           | 113/117                      | 38/1922        |
| 2001     | 7294.7              | 186/1921        | 16/378                 | 66               | 110/112             | 26           | 104/1065.5                   | 299/5233       |
| 2002     | 8244.7              | 200/2014        | 30/874                 | 110              | 500/535             | 33           | 104/1065.5                   | 306/5308       |
| 2003     | 8842.7              | 287/2896        | 40/1168                | 160              | 500/535             | 48           | 115/1179                     | 400/7646       |
| 2004     | 8842.7              | 300/2979        | 40/1168                | 190              | 500/535             | 83           | 160/1623                     | 450/7698       |
| 2005     | 8842.7              | 311/3183        | 40/1168                | 210              | 600/645             | 122          | 180/1836                     | 479/8644.7     |