

|         |                                     |      |     |       |           |
|---------|-------------------------------------|------|-----|-------|-----------|
| 사업구분    | 기본연구                                | 수행구분 | 전반기 | 연구기간  | '00~(4년차) |
| 연구과제명   | 잡곡류 특산화 개발연구                        |      |     | 연구책임자 | 노 준 현     |
| 세부과제명   | 잡곡류 양질 다수성 신품종 육성                   |      |     |       |           |
| 세부과제책임자 | 작물경영연구과 지방농업연구소 노 준 현(033-258-5724) |      |     |       |           |
| 색 인 용 어 | 잡곡, 계통, 지역, 수량, 품질                  |      |     |       |           |

### 1. 당해연도 목표

- 잡곡류 양질 다수성 신품종 선발

### 2. 수행방법

(시험 1) 우량계통 생산력 검정 시험

- 시험계통 : 조 - GWF 73-01 등 6계통  
수수 - GWS 98-4 등 7계통  
기장 - 한계재래 02-1 등 5계통
- 파종기 : 5. 21

(시험 2) 우량계통 지역적응시험

- 시험계통 : 조 - GWF 116 등 6계통  
수수 - GWS 103 등 6계통  
기장 - GWO 06 등 5계통
- 지역 : 춘천, 정선, 양구, 인제 (4지역)
- 재배법

| 작 목   | 파종방법        | 파종기(월. 일) |      |      |      |
|-------|-------------|-----------|------|------|------|
|       |             | 춘천        | 정선   | 양구   | 인제   |
| 조, 기장 | 60cm×5cm조파  | 5.20      | 5.18 | 5.19 | 5.21 |
| 수수    | 60cm×10cm점파 |           |      |      |      |

### 3. 시험성적

(시험 1) 우량계통 생산력 검정시험

- 우량계통의 특성

| 작목 | 계통         | 출수기<br>(월.일) | 간장<br>(cm) | 수장<br>(cm) | 수중<br>(g) | 1000립중<br>(g) | 수량<br>(kg/10a) |
|----|------------|--------------|------------|------------|-----------|---------------|----------------|
| 조  | GWF 119-01 | 7.27         | 118        | 19.8       | 21.4      | 2.5           | 353            |
|    | GWF 113-01 | 7.28         | 115        | 18.6       | 19.8      | 2.6           | 322            |
| 수수 | GWS 98-4   | 7.28         | 114        | 16.4       | 48.2      | 18.7          | 334            |
|    | 수원 8-02-1  | 8. 3         | 164        | 18.2       | 46.4      | 21.6          | 204            |
| 기장 | 한계재래1      | 7.28         | 180        | 45.0       | 42.1      | 3.9           | 320            |
|    | GWC 138-01 | 7.27         | 170        | 29.5       | 48.4      | 4.2           | 355            |

(시험 2) 우량계통 지역 적응시험

- 1) 조 우량계통 지역 적응시험
  - 지역별 생육비교

| 계 통      | 출수기(월.일) |      |      |      | 간장(cm) |     |     |     | 수장(cm) |      |      |      |
|----------|----------|------|------|------|--------|-----|-----|-----|--------|------|------|------|
|          | 춘천       | 정선   | 양구   | 인제   | 춘천     | 정선  | 양구  | 인제  | 춘천     | 정선   | 양구   | 인제   |
| GWF116   | 7.24     | 7.26 | 7.27 | 7.29 | 105    | 130 | 119 | 111 | 19.9   | 22.1 | 21.7 | 20.6 |
| GWF117   | 7.24     | 7.25 | 7.26 | 7.28 | 107    | 135 | 124 | 112 | 107    | 21.9 | 21.4 | 21.2 |
| GWF118   | 7.23     | 7.25 | 7.25 | 7.28 | 102    | 136 | 126 | 115 | 22.8   | 20.8 | 20.9 | 21.1 |
| GWF119-1 | 7.27     | 7.28 | 7.27 | 7.30 | 106    | 131 | 117 | 114 | 166    | 20.9 | 19.6 | 22.1 |
| GWF129   | 7.26     | 7.26 | 7.26 | 7.28 | 108    | 133 | 123 | 112 | 22.1   | 21.3 | 21.2 | 19.9 |
| GWF147   | 7.23     | 7.26 | 7.25 |      | 109    | 133 | 115 | 111 | 20.1   | 20.1 | 21.9 | 18.6 |

◦ 지역간 수량비교

| 계 통      | 1000립중(g) |     |     |     | 수량(kg/10a) |     |     |     |
|----------|-----------|-----|-----|-----|------------|-----|-----|-----|
|          | 춘천        | 정선  | 양구  | 인제  | 춘천         | 정선  | 양구  | 인제  |
| GWF116   | 2.4       | 2.9 | 2.5 | 2.6 | 305        | 519 | 292 | 269 |
| GWF117   | 2.1       | 3.0 | 2.5 | 2.6 | 348        | 387 | 324 | 258 |
| GWF118   | 2.6       | 2.8 | 2.4 | 2.6 | 343        | 481 | 359 | 282 |
| GWF119-1 | 2.4       | 2.6 | 2.4 | 2.5 | 318        | 384 | 340 | 342 |
| GWF129   | 2.4       | 2.9 | 2.6 | 2.7 | 379        | 436 | 325 | 302 |
| GWF147   | 2.4       | 2.9 | 2.6 | 2.7 | 330        | 428 | 340 | 284 |

◦ 계통별 amylose 함량비교

| sample   | amylose(%) | amylopectin(%) |
|----------|------------|----------------|
| KWF116   | 15.17      | 84.84          |
| KWF117   | 15.41      | 84.60          |
| KWF118   | 15.88      | 84.12          |
| KWF129   | 18.92      | 81.08          |
| KWF147   | 15.95      | 84.05          |
| KWF03-B1 | 16.59      | 83.41          |
| 홍천재래(조)  | 5.96       | 94.04          |

2) 수수 우량계통 지역 적응시험

◦ 지역별 생육비교

| 계 통      | 출수기(월.일) |      |      |      | 간장(cm) |     |     |     | 수장(cm) |      |      |      |
|----------|----------|------|------|------|--------|-----|-----|-----|--------|------|------|------|
|          | 춘천       | 정선   | 양구   | 인제   | 춘천     | 정선  | 양구  | 인제  | 춘천     | 정선   | 양구   | 인제   |
| GWS103   | 7.25     | 7.26 | 7.27 | 7.28 | 164    | 163 | 173 | 172 | 193    | 22.9 | 20.3 | 22.7 |
| GWS105   | 7.27     | 7.28 | 7.27 | 7.30 | 161    | 162 | 170 | 185 | 19.7   | 22.4 | 20.4 | 23.7 |
| GWS140   | 8. 1     | 8. 1 | 7.31 | 8. 4 | 164    | 149 | 184 | 178 | 22.7   | 24.0 | 23.6 | 22.9 |
| GWS141   | 8. 1     | 8. 1 | 7.30 | 8. 1 | 163    | 157 | 184 | 182 | 21.3   | 22.4 | 21.3 | 24.8 |
| 수원9-02-1 | 7.28     | 7.29 | 7.29 | 7.30 | 172    | 151 | 142 | 145 | 24.4   | 26.6 | 21.3 | 26.0 |
| 수원8-02-1 | 7.24     | 7.25 | 7.28 | 7.30 | 153    | 147 | 160 | 123 | 22.1   | 26.3 | 22.1 | 24.5 |

◦ 지역별 수량비교

| 계 통      | 1000립중(g) |      |      |      | 수량(kg/10a) |     |     |     |
|----------|-----------|------|------|------|------------|-----|-----|-----|
|          | 춘천        | 정선   | 양구   | 인제   | 춘천         | 정선  | 양구  | 인제  |
| GWS103   | 22.0      | 18.8 | 19.4 | 22.1 | 379        | 315 | 467 | 506 |
| GWS105   | 20.9      | 18.5 | 15.9 | 20.3 | 385        | 448 | 459 | 509 |
| GWS140   | 17.7      | 12.7 | 16.5 | 17.3 | 432        | 384 | 518 | 371 |
| GWS141   | 17.8      | 12.4 | 15.8 | 18.4 | 449        | 374 | 495 | 427 |
| 수원9-02-1 | 24.4      | 17.4 | 22.0 | 23.0 | 208        | 394 | 316 | 249 |
| 수원8-02-1 | 24.2      | 17.9 | 22.5 | 22.8 | 332        | 287 | 389 | 247 |

◦ 계통별 amylose 함량비교

| sample   | amylose(%) | amylopectin(%) |
|----------|------------|----------------|
| KWS103   | 4.75       | 95.25          |
| KWS105   | 4.84       | 95.16          |
| KWS140   | 7.55       | 92.45          |
| KWS141   | 5.44       | 94.56          |
| 홍천재래(광암) | 5.60       | 94.40          |

3) 기장 우량계통 지역 적응시험

◦ 지역별 생육비교

| 계 통    | 출수기(월.일) |      |      |      | 간장(cm) |     |     |     | 수장(cm) |      |      |      |
|--------|----------|------|------|------|--------|-----|-----|-----|--------|------|------|------|
|        | 춘천       | 정선   | 양구   | 인제   | 춘천     | 정선  | 양구  | 인제  | 춘천     | 정선   | 양구   | 인제   |
| GWC-06 | 7.27     | 7.29 | 7.27 | 7.28 | 104    | 189 | 151 | 134 | 41.1   | 44.1 | 35.0 | 36.7 |
| 한계재래   | 7.29     | 7.30 | 7.29 | 8. 1 | 123    | 187 | 150 | 130 | 41.0   | 42.7 | 33.7 | 32.7 |

◦ 지역별 수량비교

| 계 통    | 종피색 | 1000립중(g) |     |     |     | 수량(kg/10a) |     |     |     |
|--------|-----|-----------|-----|-----|-----|------------|-----|-----|-----|
|        |     | 춘천        | 정선  | 양구  | 인제  | 춘천         | 정선  | 양구  | 인제  |
| GWC-06 | 황색  | 4.4       | 5.3 | 5.1 | 4.5 | 232        | 264 | 253 | 248 |
| 한계재래   | 자색  | 4.2       | 5.0 | 4.7 | 4.4 | 211        | 251 | 300 | 287 |

#### 4. 주요결과 요약

(시험 1) 우량계통 생산력 검정

- 조계통으로 GWF 116, GWF 129가 다수성이었고 수수 우량계통으로는 GWS 98-4, GWS 8-02-1 내도복 다수성 계통이었고 기장은 한계재래 선발계통과 GWC 138-01 이 유망시 됨

(시험 2) 우량계통지역 적응시험

- 조 : GWF 116, 129계통이 출수기, 간장, 수장 등 생육에 편차가 적고 4지역 평균 수

- 량은 324kg/10a 으로 정선 지역이 최고 519-436kg/10a 가장 높았음
- 수수 : GWS 103 및 GWS 105계통이 7.25전후 출수하는 조생계통으로 생육도 지역간 편차가 적고 수량성도 315 ~ 526kg/10a 높았음
  - 기장 : 시험계통 중 GWC-06은 황색종피색으로 다수성이었고 한계재래는 자색종피색으로 287kg/10a의 생산성을 보임

## 5. 금후계획

- '04 품종등록 : 조 GWF 116, KWF 129 등 1계통  
수수 GWS 103, KWS 105 등 1계통
- 찰조 및 기장의 신품종 육성