



| 과제구분                                     | 기관고유                         | 수행시기 |      | 전반기        |     |
|--|------------------------------|------|------|------------|-----|
| 연구과제 및 세부과제명                             |                              | 연구분야 | 수행기간 | 연구실        | 책임자 |
| 느타리류 신품종 육성 및 재배기술 개발                    |                              | 버섯   | '96~ | 친환경미생물 연구소 | 이채영 |
| 느타리 우량계통 생산력 검정 및 농가실증(「청춘(PO23214)」 육성) |                              | 버섯   | '98~ | 친환경미생물 연구소 | 이채영 |
| 색인용어                                     | 경기버섯, 느타리, 병재배, 신품종, 직거래, 청춘 |      |      |            |     |

## ABSTRACT

Gyeonggi Province accounts for approximately 74.1% of oyster mushroom production in Korea, where 「Chunchu-2ho」 is widely cultivated and distributed through direct marketing channels. However, increasing demand for improved appearance and yield has necessitated the development of new cultivars. 「Cheongchun」 was developed by crossing monokaryons isolated from 「Chunchu-2ho」. The optimal temperature for mycelial growth was 23 °C, with primordia formation at 20 °C and fruiting at 14–18 °C. The total cultivation period was 41 days. Morphologically, 「Cheongchun」 showed a darker pileus (Lightness ↓21%) and a white stipe (107.5 mm). Yield reached 230 g per 1,100 cc bottle, approximately 6.5% higher than the control. On farm trials showed comparable yield, although stipe bending occurred under insufficient ventilation. Further field validation is required. Overall, 「Cheongchun」 maintains cultivation stability while improving yield, color, and palatability, making it suitable for direct distribution.

**Key words:** Gyeonggi-mushroom, *Pleurotus ostreatus*, New variety, Direct transaction, Cheongchun

## 1. 연구목표

경기도는 느타리의 주요 생산지로 전국 생산량의 약 74.1%를 차지하고 있으며(농림축산식품부, 2024), 병재배 중심의 대규모 생산체계를 기반으로 국내 느타리 산업을 주도하고 있다. 대표 재배 품종인 「춘추2호」는 생육이 균일하고 재배 안정성이 우수하여 여주 등 주요 생산지에서 식당 및 납품 중심의 직거래 방식으로 유통되고 있다. 그러나 최근 소비 및 유통 환경의 변화로 인해 단순한 생산성 중심에서 외관 품질과 상품성 중심으로 시장 요구가 변화하고 있으며, 특히 직거래 유통에서는 맛 색택, 형태 균일성, 수량성 등에 대한 중요성이 더욱 강조되고 있다.

기존 「춘추2호」는 재배가 용이하고 안정적인 생산이 가능한 장점이 있으나, 외관 품질 및 상품성 측면에서는 맛 색이 옅고 맛이 쉽게 파손되는 한계가 있어 수요처 및 소비자의 요구를 충분히 충족시키지 못하고 있다. 이에 따라 이러한 단점을 보완할 수 있는 신품종 개발이 요구되고 있다. 최근 느타리 품종 개발 연구에서도 맛 색이 진하고 대가 백색이며, 형태가 균일한 고품질 품종에 대한 요구가 증가하고 있으며(오 등, 2016). 동시에 다양한 재배 환경에서도 안정적인 생산성을 유지할 수 있는 품종 육성이 중요한 과제로 제시되고 있다(오 등, 2016; 오 등, 2024).

따라서 본 연구에서는 기존 품종의 생육 균일성과 재배 안정성은 유지하면서, 외관 상품성과 수량성이 개선된 시장 맞춤형 느타리 신품종을 육성하고자 하였다. 이를 위해 단핵균주 간 교배를 통해 우수 계통을 선발하고, 자실체 특성 및 생산력 검정을 실시하여 품질과 생산성이 향상된 계통을 선발하였다. 또한 농가실증 시험을 통해 현장 적응성과 안정성을 검증함으로써, 직거래 유통 및 소비 트렌드에 부합하는 느타리 신품종 개발을 목표로 하였다.

## 2. 재료 및 방법

### 가. 육종 모본

경기도농업기술원 친환경미생물연구소에서 보존하고 있는 맛 색이 짙고 탄력성이 우수한 특성의 계통을 육성하는 형질을 가진 단핵균주 ‘ED-75’와 생육이 균일하고 재배가 쉬운 품종인 「춘추2호」의 단포자를 사용하였다.

### 나. 단포자 분리 및 교배

모본인 「춘추2호」의 단핵균주를 얻기 위해 자실체에서 받은 포자를 멸균수에 희석하여 약  $1 \times 10^4$  spore/cc 농도로 조절한 포자현탁액을 PDA(Potato dextrose agar) 평판배지에 도말하여 25 ℃에서 10일간 배양 후 균총을 현미경으로 관찰하여 clamp가 없는 단포자를 분리하였다. 분리한 단핵균주를 평판 PDA배지에 20~25 mm 정도 띄워 접종하여,



25 °C 에서 10~14일간 배양하여 교배하였다. 배양 후 두 단핵균주의 균사가 접하는 지점에서 균사를 떼어 교배계통 균주로 하였다.

#### 다. 종균 및 배지 제조

교배 계통 균주를 PDA배지에 접종하여 25°C에서 7일 이상 배양 후 종균배지에 접종하였다. 종균배지는 포플러류 톱밥과 미강을 부피비로 8:2로 혼합하여 수분함량을 68% 내외로 조절하고 병(Ø 75 mm, 1,100 cc)에 충전하여 121 °C에서 90분간 고압살균하였다.

생육배지는 톱밥, 비트펄프, 면실박을 부피비 50:30:20로 혼합하고, 수분함량을 68% 내외로 조절하여 2시간 동안 혼합하여 균질화한 후 입병하였다. 생육배지는 배양병(Ø 75 mm, 1,100 cc)에 750 g내외로 담고 121 °C, 1.2기압에서 90분간 고압증기멸균을 하였다.

#### 라. 배양 및 생육관리

배지 살균 후 배지 온도가 20 °C 이하로 될 때까지 냉각하고, 톱밥종균을 접종하여 배양실에서 41일간 배양하였다. 배양조건은 온도 20 °C, 습도 65±5%, CO<sub>2</sub> 농도 5,000 ppm 이하로 조정하였다. 생육을 위하여 노화균을 균급기기로 제거하고 생육실로 옮겨 자실체 형태에 맞추어 습도와 환기를 조절하면서 재배하였다.

#### 마. 배양 안정성 검정

생육배지 배양 중 배양 온도에 따른 안정성 검정을 위해, 배양 기간 중 균사 생육 10~20일 차에 온도 처리(20, 25, 30 °C)를 실시하였으며, 그 외 기간은 20 °C 조건에서 배양하였다. 발이 균일도는 배양 완료 후 병을 뒤집은 다음 자실체 발생의 균일성을 기준으로 조사하였으며, 전체 조사 병 수 대비 균일하게 발생한 병의 비율로 산정하였다. 균일도 평가는 균일 발생 병 비율이 80% 이상일 경우 ‘상’, 60% 이상 80% 미만은 ‘중’, 60% 미만은 ‘하’로 구분하였고, 각 처리구당 30병(n=30)을 기준으로 조사하였다.

#### 바. 생육특성 조사

생육특성조사는 국립종자원의 느타리 신품종 특성조사요령에 준하여 조사하였다(국립종자원, 2012). 자실체의 특성은 갓색, 갓직경(mm), 대직경(mm), 대길이(mm), 수량을 조사하였다. 자실체 색도는 Spectrophotometer(CM-2600d, Konika minota)을 이용하여 갓색을 측정하였다. 갓직경, 대직경, 대길이는 디지털 버니어캘리퍼스(Mitutoyou, Japan)를 사용하여 측정하였다. 생산력 검정시험은 2025년 친환경미생물연구소에서 수행하였다. 농가실증시험은 동일연도에 양평(A), 여주(B), 화성(C) 지역에서 실시하였으며, 배지조성 및 재배는 지역 농가방식에 준하였다.



### 사. 균사배양 적정 온도 선발

육성품종 「청춘」과 대조품종인 「춘추2호」를 PDA배지에 코르크보리로 균사체를 5 mm로 떼어내어 접종하여, 25 °C에서 만 2일 동안 균사를 배양하여 활착 시킨 후 17 °C에서 32 °C 범위에서 배양하여 온도별 균사생장량을 비교하였다.

#### 아. DNA다형성 분석 및 대치선 형성 유무 확인

DNA 다형성 검정은 「청춘」의 교배 단핵균주와 대조품종인 「춘추2호」를 PDA배지 상에서 배양하여 균사체로부터 염색체 DNA를 분리하였다. 이를 주형으로 하여 Random primer인 Universal Fungal PCR Fingerprinting Kit의 UFPF3, UFPF10을 이용하여 균주별 PCR 반응으로 100 bp에서 3 kb 범위의 크기를 가진 DNA 밴드를 관찰하였다. 육성 품종의 차별성과 교배여부를 확인하기 위해 PDA배지에 교배모본과 대조품종 「춘추2호」를 각각 대치 배양하였다.

#### 자. 관능평가 및 물리성

관능평가를 위해서 느타리 식용에 거부감이 없는 성인 10인을 평가단으로 구성하여 실시하였다. 평가항목은 외관, 향, 식감 및 맛으로 하였으며, 각 항목은 5점 척도(1=매우 나쁨, 5=매우 좋음)로 평가하였다. 시식용 시료는 0.5% 농도의 소금물에 3분이 상 데친 후 제공하였다.

물리성은 대의 가장 굵은 부분을 기준으로 20 mm 길이로 절단한 시료를 사용하였다. 측정은 Rheometer(COMPAQ-100, Sun scientific co.)를 사용하여 table speed=120 mm/min, load range=10 Kgf조건에서 수행하였으며, 시료당 5회 이상 측정하여 평균값을 구하였다.

## 3. 결과 및 고찰

### 가. 육성 경위

육성품종 「청춘」은 경기도농업기술원 친환경미생물연구소에서 보존하고 있는 단핵균주 'ED-75'와 「춘추2호」의 2023년도에 분리한 14번 단포자를 교배하여 육성한 품종이다. 'ED-75'는 갓 색이 짙고 탄력성이 우수한 형질을 가지며, 「춘추2호」는 생육이 균일하고 재배가 용이한 특성을 갖고 있다. 2023년 단포자 교배 및 계통선발을 시작으로 2024년 특성 검정을 수행하였고, 2025년에는 생산력 검정 및 농가실증 시험을 실시하여 우량계통 「PO23214」를 최종 선발하였다. 이후 품종 특성을 종합적으로 검토하여 「청춘」으로 명명하였으며, 일련의 과정을 통해 신품종으로 육성하였다(그림 1)



| 연도   | 2023                                | 2024      | 2025         | 2026   |
|------|-------------------------------------|-----------|--------------|--------|
|      | ED-75<br>×<br>춘추2호<br>(춘추2호(23)-14) | → PO23214 | PO23214      | 청춘     |
| 주요경과 | 단포자교잡 및 계통선발                        | 특성검정      | 생산력검정 및 농가실증 | 품종명칭부여 |

그림 1. 「청춘」의 육성계통도

나. 신품종의 균사배양 특성 및 DNA다형성 분석

「청춘」의 균사생장 적온은 23 ℃로 나타나 대조 품종인 「춘추2호」의 26 ℃에 비해 상대적으로 낮은 온도에서 균사생장이 빠른 특성을 보였다(표 1). 「청춘」의 교배여부를 확인하기 위해 PDA배지에 대조품종이면서 모본인 「춘추2호」 간에 대치 배양한결과 대선을 형성하였다. 이는 신품종과 대조품종이 서로 다른 개체임을 확인할 수 있었다(그림 2).

육성품종의 단포자 UFPF Primer를 이용한 PCR 증폭을 실시한 결과 UFPF3, UFPF10에서 균주 간에 서로 다른 밴드패턴을 보였다(그림 3).

표 1. 배양 온도별 균사생장

| 품 종      | 온도별 균사생장(mm/5일)* |          |          |          |          |          |
|----------|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
|          | 17 ℃             | 20 ℃     | 23 ℃     | 26 ℃     | 29 ℃     | 32 ℃     |
| 청춘       | 49.3±1.2         | 49.5±1.6 | 59.9±1.3 | 56.0±1.8 | 52.7±2.5 | 44.2±1.2 |
| 춘추2호(대조) | 55.6±3.9         | 59.5±1.2 | 68.1±2.2 | 75.5±4.4 | 70.0±4.7 | 52.2±4.7 |

※ PDA배지, 25℃에서 2일 동안 활착 후 온도별로 구분 후 5일 배양



좌: 청춘, 우: 춘추2호(대조품종, 모본)

그림 2. 신품종 대치선 형성 유무

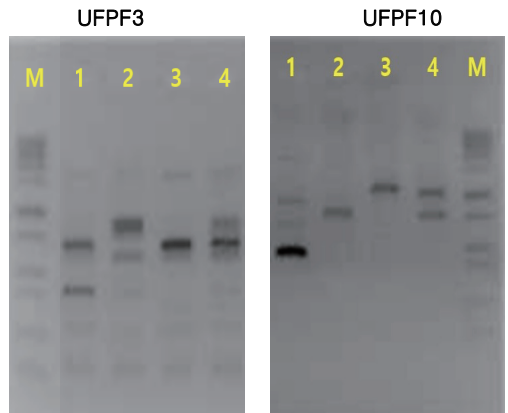


그림 3. DNA 다형성 분석

1: 춘추2호(모본, 대조) 2: ED-75(단포자) 3: 춘추2('23)-14(단포자)  
4: 청춘(계통명: PO23214) M: Maker

#### 다. 재배 특성

「청춘」의 재배 특성을 조사한 결과, 배양일수는 41일, 초발이 소요일수는 4일, 생육일수는 4일로 나타났으며, 전체 재배일수는 49일로 조사되었다(표 2). 생육일수가 대조품종보다 1일 길게 나타났으나, 후배양 기간을 조정 등으로 재배일수에는 영향이 적게 생육할 수 있을 것으로 판단된다.

표 2. 재배 특성

| 품종       | 배양일수(일) | 초발이소요일수(일) | 생육일수(일) | 재배일수(일) |
|----------|---------|------------|---------|---------|
| 청춘       | 41      | 4          | 4       | 49      |
| 춘추2호(대조) | 41      | 4          | 3       | 48      |

※ (배양) 20 °C, 습도 65±5%, CO<sub>2</sub> 5,000 ppm 이하 (생육) 발이 20°C, 생육 14~18 °C, CO<sub>2</sub> 4,000 ppm 이하

#### 라. 자실체 특성 및 수량

「청춘」의 자실체 특성 조사 결과, 갯직경은 36.6 mm, 대직경은 10.1 mm, 대길이는 107.5 mm로 나타나 대조품종보다 대가 길고 갯이 다소 큰 형태를 보였다. 또한 갯 색은 L값 39.2로 나타나 대조품종(49.6)보다 명도가 낮은 흑갈색을 나타내어 외관상 차별성이 뚜렷하였다(표 3). 갯의 명도가 낮은 흑갈색을 나타내는 특성은 상품성을 향상시키는 요인으로 작용할 수 있으며, 이는 소비자 선호도와 직결되는 중요한 형질로 판단된다.



표 3. 자실체 특성 및 수량

| 품종       | 갓 색 <sup>1)</sup> |     |     | 갓직경<br>(mm) | 대직경<br>(mm) | 대길이<br>(mm) | 유효경수<br>(개/병) |
|----------|-------------------|-----|-----|-------------|-------------|-------------|---------------|
|          | L                 | a   | b   |             |             |             |               |
| 청춘       | 39.2              | 3.6 | 6.7 | 36.6        | 10.1        | 107.5       | 44.1          |
| 춘추2호(대조) | 49.6              | 3.3 | 7.4 | 34.0        | 10.0        | 89.9        | 45.8          |

<sup>1)</sup> L(명도), a(적색-녹색), b(황색-청색)

#### 마. 재배 안정성 검정

「청춘」의 생산력 검정 결과, 자실체 수량은 1,100 cc 병 기준 평균 230 g으로 나타나 대조품종 「춘추2호」(216 g) 대비 약 6.5% 높은 수량을 보였다. 이는 DMRT 5% 수준에서 유의적인 차이를 나타내어 「청춘」이 기존 품종 대비 생산성이 향상된 계통임을 확인할 수 있었다. 또한 수량의 변이계수는 0.66 로 매우 낮게 나타났는데, 대조품종(16.17) 대비 수량의 균일성이 우수하였다. 이는 「청춘」이 균일성이 우수한 품종임을 의미하며, 상품 규격화 및 출하 안정성 측면에서 큰 장점으로 작용할 수 있다(표 4).

특히 배양중 온도 처리(20, 25, 30 ℃) 조건에서도 수량 및 발이 균일도가 모두 ‘상’ 수준을 유지하여 배양 안정성이 높은 품종으로 판단된다. 이는 다양한 재배 환경에서도 안정적인 생산이 가능한 품종으로 판단된다(표 5).

표 4. 수량 균일성

| 품종       | 1차  | 2차  | 3차  | 평균(g/병) <sup>1)</sup> | 변동계수(%) |
|----------|-----|-----|-----|-----------------------|---------|
| 청춘       | 232 | 230 | 229 | 230 <sup>a</sup>      | 0.66    |
| 춘추2호(대조) | 210 | 204 | 234 | 216 <sup>b</sup>      | 16.17   |

<sup>1)</sup> DMRT at 5%

표 5. 배양온도에 따른 발이균일도와 수량성

| 품종       | 배양온도 <sup>1)</sup> |       |         |       |         |       |
|----------|--------------------|-------|---------|-------|---------|-------|
|          | 20℃                |       | 25℃     |       | 30℃     |       |
|          | 수량(g/병)            | 발이균일도 | 수량(g/병) | 발이균일도 | 수량(g/병) | 발이균일도 |
| 청춘       | 207                | 상     | 215     | 상     | 197     | 상     |
| 춘추2호(대조) | 189                | 상     | 211     | 상     | 181     | 상     |

<sup>1)</sup> 배양일수 10~20일 차에 처리, 나머지 배양 온도 20℃

<sup>2)</sup> 뒤집기 후 발생이 균일한 병 수 비율: 80% 이상 상, 80~60% 이상 '중', 60% 이하 '하', n=30

### 바. 관능평가 및 물리성

육성품종 「청춘」과 대조품종 「춘추2호」의 관능평가 결과는 표 6과 같다. 식감에서는 「청춘」이 3.9점으로 「춘추2호」(2.7점)보다 높게 나타났으며, 향에서는 「청춘」이 3.3점으로 대조품종과 비교하여 다소 낮았다. 외관과 맛은 「춘추2호」가 3.7전, 3.5점으로 「청춘」(3.6점, 3.6점)과 비슷한 수준을 나타냈다. 종합 점수는 「청춘」이 14.4점으로 「춘추2호」(13.6점)보다 높은 값을 보여, 전반적인 기호도에서 우수한 것으로 판단된다. 특히 식감에서의 우수성이 종합평가 향상에 주요하게 기여하였다.

육성품종 「청춘」과 대조품종 「춘추2호」의 물리성 평가 결과는 표 7과 같다. 강도는 「청춘」이 1,170 gf/cm로 「춘추2호」(923 gf/cm)보다 높게 나타났으며, 경도 또한 「청춘」이 2,691 gf/cm로 대조품종(2,111 gf/cm)보다 높아 조직이 보다 치밀하고 단단한 특성을 보였다. 반면 탄력성은 「청춘」이 72%로 「춘추2호」(83%)보다 낮게 나타났다. 응집성은 「청춘」이 62%로 「춘추2호」(71%)보다 낮았으며, 취성과 점착성 또한 각각 399 gf, 560 gf로 대조품종(587 gf, 871 gf)에 비해 낮은 값을 보였다. 이러한 결과는 「청춘」이 전반적으로 조직이 단단하고 치밀한 반면, 탄력성 및 응집성은 다소 낮고, 취성 및 점착성 역시 낮은 특성을 나타내는 것으로 판단된다.

표 6. 육성품종의 관능평가

| 품종       | 식감(5) | 외관(5) | 향(5) | 맛(5) | 종합(20) |
|----------|-------|-------|------|------|--------|
| 청춘       | 3.9   | 3.6   | 3.3  | 3.6  | 14.4   |
| 춘추2호(대조) | 2.7   | 3.7   | 3.7  | 3.5  | 13.6   |

표 7. 육성품종의 물리성

| 품종       | 강도 (gf/cm <sup>2</sup> ) | 경도 (gf/cm <sup>2</sup> ) | 탄력성 (%) | 응집성 (%) | 취성 (gf) | 점착성 (gf) |
|----------|--------------------------|--------------------------|---------|---------|---------|----------|
| 청춘       | 1,170                    | 2,691                    | 72      | 62      | 399     | 560      |
| 춘추2호(대조) | 923                      | 2,111                    | 83      | 71      | 587     | 871      |



### 사. 농가실증 시험

농가실증 시험 결과, 「청춘」은 농가별 환경에 따라 재배일수에 다소 차이를 보였으나, 전반적으로 대조품종과 대등하거나 일부 단축되는 경향을 나타냈다. 특히 일부 농가에서는 배양 및 생육 기간이 단축되어 작업 효율성이 개선되는 효과가 확인되었다. 이는 「청춘」이 다양한 재배 조건에서도 안정적인 생육 특성을 유지하는 품종임을 보여주며, 현장 적용성이 높은 것으로 판단된다(표 8).

농가실증 시험에서 「청춘」의 수량은 농가별로 대조품종과 대등한 수준(ns)을 나타냈으며, 농가 환경에서 수량이 대조품종과 유의적 차이를 보이지 않고, 전반적인 품질 특성과 균일성이 유지된 점에서 현장 조건에서도 안정성은 확보된 것으로 판단된다(표 9).

농가 의견 조사 결과, 「청춘」은 기존 품종 대비 발이 및 생육 균일성이 우수하고 갓 색이 짙어 여름철 재배에 유리한 것으로 평가되었다. 다만 CO<sub>2</sub> 농도 증가 시 품질 저하가 발생할 수 있어 환기 시점을 기존보다 만나절에서 하루 정도 앞당길 필요성이 제시되었다. 이는 환기 관리 조건에 대한 추가적인 재배기술 보완이 필요할 것으로 판단된다. 시장 반응은 기존 품종과 체감 품질이 대등한 수준으로 나타나, 기존 「춘추2호」를 대체할 수 있는 품종으로 활용 가능성이 높은 것으로 판단된다.

표 8. 농가 실증에서 시험 재배 특성

| 농가<br>(지역) | 품종       | 배양일수(일) | 초발이<br>소요일수(일) | 생육일수(일) | 재배일수(일) |
|------------|----------|---------|----------------|---------|---------|
| A<br>(여주)  | 청춘       | 38      | 3              | 3       | 44      |
|            | 춘추2호(대조) | 44      | 3              | 3       | 50      |
| B<br>(여주)  | 청춘       | 42      | 4              | 3       | 49      |
|            | 춘추2호(대조) | 55      | 4              | 3       | 62      |
| C<br>(화성)  | 청춘       | 55      | 4              | 5       | 64      |
|            | 춘추2호(대조) | 55      | 4              | 5       | 64      |

표 9. 농가 실증에서 자실체 특성 및 수량

| 농가 | 품종           | 갓 색 <sup>1)</sup> |     |     | 갓직경<br>(mm) | 대직경<br>(mm) | 대길이<br>(mm) | 유효<br>경수<br>(개/병) | 수량 <sup>2)</sup><br>(g/병) |
|----|--------------|-------------------|-----|-----|-------------|-------------|-------------|-------------------|---------------------------|
|    |              | L                 | a   | b   |             |             |             |                   |                           |
| A  | 청춘           | 42.5              | 3.4 | 6.3 | 33.4        | 9.8         | 96.9        | 43.2              | 184.0 <sup>ns</sup>       |
|    | 춘추2호<br>(대조) | 49.2              | 3.0 | 6.5 | 32.6        | 10.4        | 102.5       | 43.4              | 186.5                     |
| B  | 청춘           | 28.0              | 3.7 | 5.7 | 34.6        | 9.4         | 87.3        | 37.6              | 179.2 <sup>ns</sup>       |
|    | 춘추2호<br>(대조) | 39.4              | 3.8 | 8.0 | 31.7        | 8.1         | 87.2        | 36.4              | 178.7                     |
| C  | 청춘           | 40.6              | 3.3 | 5.9 | 31.9        | 9.2         | 106.4       | 45.8              | 227.2 <sup>ns</sup>       |
|    | 춘추2호<br>(대조) | 47.9              | 3.6 | 7.6 | 32.1        | 9.5         | 96.1        | 42.2              | 230.0                     |

<sup>1)</sup> L(명도), a(적색-녹색), b(황색-청색)    <sup>2)</sup> DMRT at 5%, ns 유의성없음

※ 병 규격: 1,100 cc-Ø75



그림 4. 느타리 신품종 「청춘」

#### 4. 적요

느타리 신품종 「청춘」의 주요 특성은 다음과 같다.

- 가. 균사생장 적온은 23 ℃로 나타났으며, 기존 품종보다 낮은 온도에서도 균사생장이 우수하였다.
- 다. 자실체의 갓 색은 대조품종보다 명도가 낮은 흑갈색으로 외관 품질이 우수하였으며, 대는 길고 균일한 형태를 나타내었다.
- 라. 병재배 시 배양기간은 41일, 초발이 소요일수는 4일, 생육일수는 4일로 총 재배기간은 49일이었다.
- 마. 수량은 1,100 cc 병 기준 평균 230 g으로 대조품종 「춘추2호」 대비 약 6.5 % 증가하였으며, 수량 변동계수가 낮아 균일성이 우수하였다.
- 바. 배양 온도 변화(20~30 ℃) 조건에서도 수량 및 발이 균일도가 ‘상’ 수준을 유지하여 재배 안정성이 우수한 것으로 나타났다.
- 사. 육성품종 「청춘」은 식감이 우수하여 종합 기호도에서 대조품종보다 높은 평가를 보였으며, 이는 식감 개선이 주요하게 기여한 결과로 판단된다. 또한 「청춘」은 강도와 경도가 높아 조직이 치밀하고 단단한 특성을 보였으나, 탄력성 및 응집성은 대조품종보다 다소 낮은 경향을 나타냈다.
- 아. 농가 실증 결과, 발이 및 생육 균일성이 우수하고 갓 색이 진하여 상품성이 높았으며, 기존 「춘추2호」를 대체할 수 있는 품종으로 활용 가능성이 확인되었다.

#### 5. 인용문헌

농림축산식품부. 2024. 특용작물 생산실적.

Oh MJ, Shin PG, Oh YL, Jang KY, Woo SI, Kong WS. 2016. Characteristics and breeding a new cultivar *Pleurotus ostreatus* ‘Soltari’. J. Mushrooms 14: 202-206.

Oh MJ, Lim JH, Kim MS, Choi DH, Lee EJ, Woo SI, Oh YL. 2024. Breeding a new cultivar of *Pleurotus ostreatus*, ‘Otari’ and its characteristics. J. Mushrooms 22(3): 128-132.



## 6. 연구결과 활용제목

- 느타리 신품종 「청춘」(품종출원, 2026년)
- 느타리 신품종 「청춘」의 군사배양 및 자실체 생육 특성(논문게재, 2026년)

## 7. 연구원 편성

| 세부과제                            | 구분    | 소속        | 직급    | 성명  | 수행업무   | 참여년도 |    |    |
|---------------------------------|-------|-----------|-------|-----|--------|------|----|----|
|                                 |       |           |       |     |        | 23   | 24 | 25 |
| 느타리<br>우량계통<br>생산력 검정<br>및 농가실증 | 책임자   | 친환경미생물연구소 | 농업연구사 | 이채영 | 세부과제총괄 | ○    | ○  | ○  |
|                                 | 공동연구자 | 친환경미생물연구소 | 농업연구관 | 최종인 | 군주관리   | -    | ○  | -  |
|                                 |       |           |       | 김정한 | 특성조사   | ○    | ○  | ○  |
|                                 |       |           |       | 박남원 | 재배관리   | -    | ○  | ○  |
|                                 |       |           |       | 최현진 | 자료수집   | -    | -  | ○  |
|                                 |       |           |       | 이윤혜 | 연구자문   | -    | ○  | ○  |
|                                 |       |           |       | 최병열 | 연구자문   | -    | -  | ○  |