발간등록번호
11-1543000-003777-01

육계

# 스마트축사 데이터활용 교육

## - 생산정보 관리 교육 -

# 학습목표 | Objectives

이번 모듈을 통해 여러분은...

1. 스마트 축사 관련 ICT 장비의 종류와 특징을 설명할 수 있다.

2. 데이터 관리의 필요성 및 데이터별 특성을 파악하고, 축산 빅데이터 플랫폼에 데이터를 입력 할 수 있다.

# 생산정보 관리 교육

세부주제

1. 플랫폼 정보 입력 방법
2. ICT 수집장치
3. 축산 빅데이터 이해
4. 실습활동
5. 요약 및 정리

# 1. 플랫폼 정보 입력 방법

## 1) 축산 빅데이터 양계 플랫폼 개요

### 교수학습 지도 Tip

**핵심내용**

- ✓ 축산 빅데이터 양계 플랫폼 접속 시 첫 화면으로, 메뉴는 크게 메인화면, 입력관리 메뉴, 통계분석 메뉴로 나뉨.
- ✓ 메인화면은 농장에 대한 통합정보를 확인할 수 있는 화면임.
- ✓ 입력관리 메뉴는 농장관리, 경영관리, 생산관리, 사육환경관리 탭으로 구성되어 있으며, 관련 세부 데이터를 추가, 수정, 삭제하는 등 입력하고 관리하는 메뉴임.
- ✓ 통계분석 메뉴는 통계관리와 보고서 탭으로 구성되어 있으며, 컨설팅이나 각종 보고 등을 위한 기초자료로 참고할 수 있도록 입력된 데이터를 활용하여 통계분석을 실시하여 제시된 자료를 확인할 수 있는 메뉴임.

**유용한 자료**

- ✓ 농정원(2019). 축산 빅데이터 플랫폼 사용자 매뉴얼(양계).

**유의사항**

- ✓ 전체적 메뉴구성을 이해할 수 있도록 개요 설명

# 1. 플랫폼 정보 입력 방법

## 1) 축산 빅데이터 양계 플랫폼 개요

### (1) 메인화면 메뉴 구성

– 메인화면은 로그인 후 축산 빅데이터 플랫폼 접속 시 확인할 수 있는 첫 화면으로 농장현황, 분석모델, ICT 통합조회 등을 확인할 수 있음.

| 구분 | 세부 내용 |
|---|---|
| 농장현황 | - 축산 빅데이터 플랫폼 접속 시 첫 화면, 농장에 대한 통합 정보 확인 가능<br>- 기간별 데이터는 마지막 입력 일자 기준 6일 전까지 확인 가능<br>- 일자별 도폐사 수수 현황, 일잠별 평균 난중, 어제와 오늘의 산란 수수, 일자별 산란수수 대비 특란·대란 비율, 일자별 헨데이 산란율, 일자별 산란수수 대비 완란 비율 등 |
| 분석모델 | - 농장 ICT 기반 위험도, (차단방역 설문 입력 시) 차단 방역 위험도, 인근농장 질병 발생율 대비 내 농장 위험도 확인 및 비교 가능 |
| ICT 통합조회 | - ICT 장비 데이터 통합 확인 가능<br>- 기간별, 장비별 조회 가능 |



▶ 교수학습 지도 Tip

**핵심내용**

✓ 메인화면 메뉴는 농장현황, 분석모델, ICT 통합조회의 메뉴로 구성되어 있음.

✓ 농장현황 메뉴는 플랫폼 접속 첫 화면으로 농장에 대한 통합 정보를 확인할 수 있음.

✓ 분석모델 메뉴는 농장 ICT 기반 위험도, 차단 방역 위험도, 지리적 위험도 등의 분석 정보를 확인할 수 있음.

✓ ICT 통합조회는 ICT장비 데이터를 통합 확인할 수 있음.

**유용한 자료**

✓ 농정원(2019). 축산 빅데이터 플랫폼 사용자 매뉴얼(양계).

**유의사항**

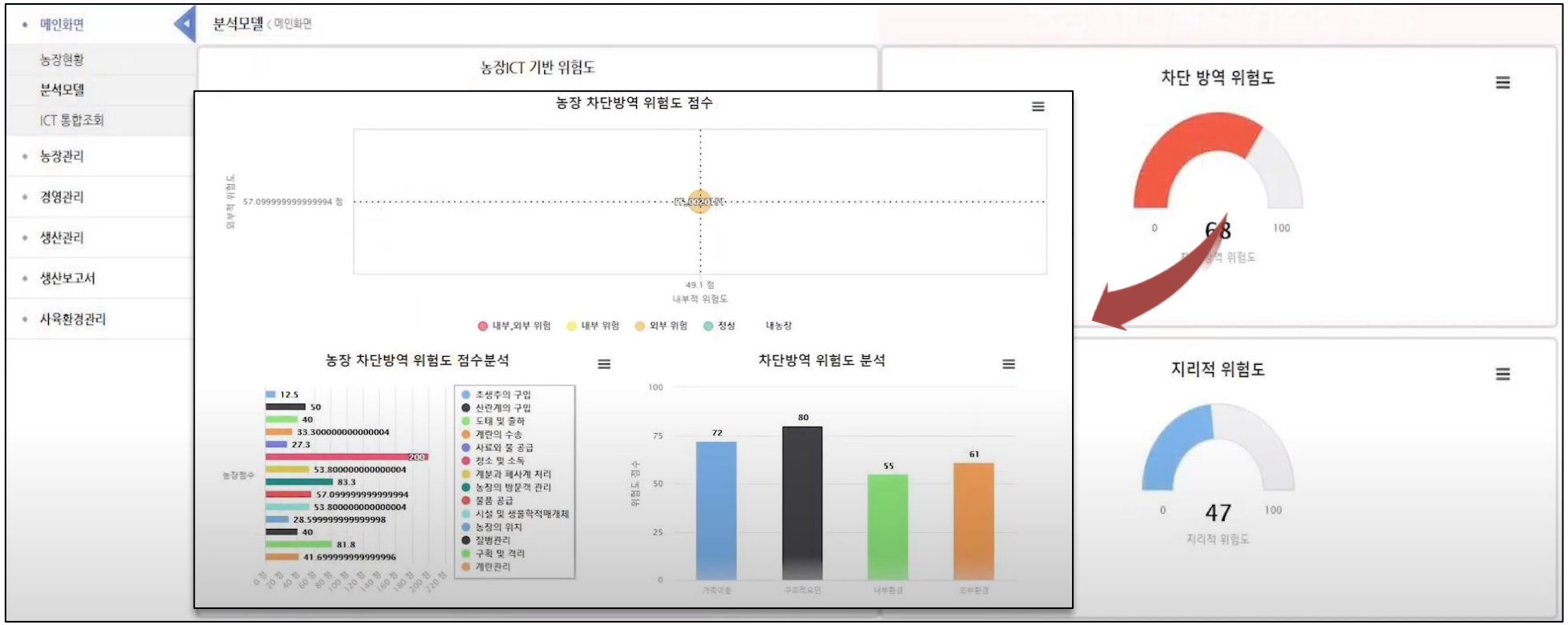
✓ 전체적 메뉴구성을 이해할 수 있도록 개요 설명

# 1. 플랫폼 정보 입력 방법

## 1) 축산 빅데이터 양계 플랫폼 개요

### (2) 메인화면 구성 예시_분석모델

- 분석모델 메뉴에서는 온도관리, 습도관리, 사료급이 관리, ICT 급이-환경 요인별 생산성적 영향도, 가축이동, 구조적요인, 내외부 환경 별 차단방역 위험도 분석 등 농장 ICT 기반 위험도, 차단 방역 위험도, 지리적 위험도 등의 분석 자료를 팝업 창을 통해 확인할 수 있음.






교수학습 지도 Tip

**핵심내용**

✓ 분석모델 메뉴는 농장 ICT 기반 위험도, 차단 방역 위험도, 지리적 위험도 등을 확인할 수 있는 메뉴로, 분석 결과는 그래프 등으로 요약되어 제시됨.

**유용한 자료**

✓ 농정원(2019). 축산 빅데이터 플랫폼 사용자 매뉴얼(양계).

**유의사항**

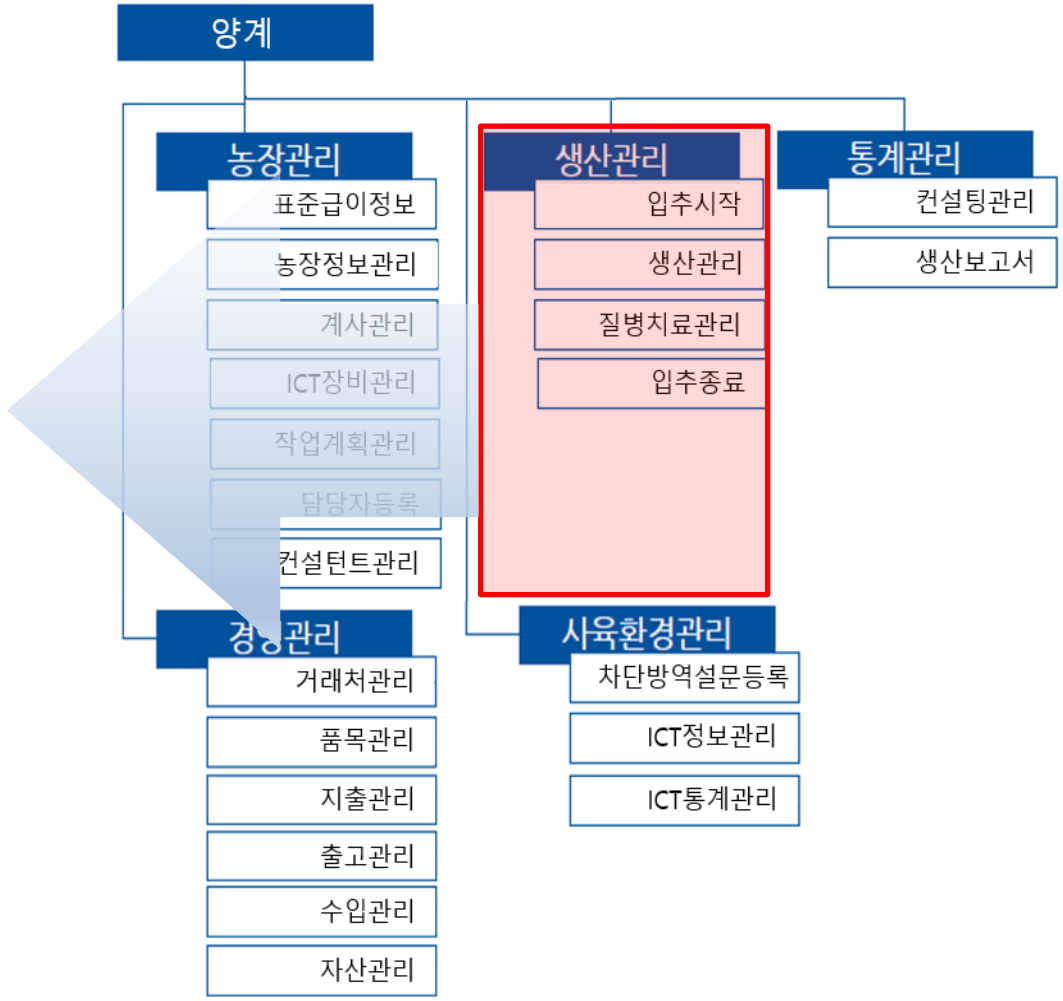
✓ 전체적 메뉴구성을 이해할 수 있도록 개요 설명

# 1. 플랫폼 정보 입력 방법

## 1) 축산 빅데이터 양계 플랫폼 개요

### (3) 생산관리 메뉴 구성

| 구분 | 세부 내용 |
|---|---|
| 개체정보 | - 개체를 식별하고 관리하기 위한 기초 정보<br>- 개체그룹 기본정보, 개체그룹 종료정보, 개체그룹 체중정보, 도폐사정보 등 |
| 질병치료정보 | - 농장 운영 시의 개체별 질병 진단, 치료, 예방 등과 관련된 제반의 정보<br>- 질병정보, 처방/백신접종정보 등 |




▶ 교수학습 지도 Tip

**핵심내용**

✓ 입력한 데이터 정보를 통합적으로 제공하는 메인화면 탭을 제외한 축산 빅데이터 양계 플랫폼의 메뉴구성은 크게 농장관리, 경영관리, 생산관리, 사육환경관리, 통계관리 메뉴로 구성되어 있음.

✓ 이 중 생산관리 정보의 경우, 개체정보, 질병치료정보 관련 세부 메뉴로 나뉘어져 있음.

**유용한 자료**

✓ 농정원(2019). 축산 빅데이터 플랫폼 사용자 매뉴얼(양계).

**유의사항**

✓ 전체적 메뉴구성을 이해할 수 있도록 개요 설명

# 1. 플랫폼 정보 입력 방법

## 2) 개체정보 이해 및 입력방안

### (1) 데이터 Set 구성 및 입력방법

- 개체정보는 농장동물의 개체를 식별하고 관리하기 위한 기초정보를 기재하고 관리하는 메뉴로 크게 개체그룹 기본정보, 개체그룹 종료정보, 개체그룹 체중정보, 도폐사정보를 기재하도록 구성되어 있음.
- 개체정보는 입추시작 및 입추종료 메뉴에서 내용을 기재한 후 하단의 '저장' 버튼을 통해 내용을 입력 가능하며, 도폐사 정보의 경우 생산관리 메뉴에서 기재한 후 '저장'버튼을 통해 등록 가능
- 개체정보 중 필수로 입력하여야 하는 데이터는 입추날짜, 입추 수수, 입추 일령, 그룹명, 그룹종료 날짜 등임.

| 구분 | 세부 내용 | | |
|---|---|---|---|
| 개체그룹 기본정보 | ① 그룹명(계사) | ② 품종 | ③ 입추 날짜* |
| | ④ 입추 수수* | ⑤ 입추 일령* | |
| 개체그룹 종료정보 | ① 그룹명* | ② 그룹종료날짜* | |
| 개체그룹 체중정보 | ① 그룹명 | ② 측정 날짜 | ③ 평균체중 |
| 도폐사정보 | ① 그룹명 | ② 도폐사 날짜 | ③ 도폐사 수수 |

* 항목은 필수 입력 데이터를 의미함.

▶ 교수학습 지도 Tip

**핵심내용**

✓ 개체정보는 개별 농장동물 개체를 식별하고 관리하기 위한 기초정보를 기재하는 메뉴로 개체그룹 기본정보, 개체그룹 종료정보, 개체그룹 체중정보, 도폐사정보 등으로 구성됨.

✓ 개체정보 중 개체그룹 기본정보에서는 입추 날짜, 입추 수수, 입추일령이, 개체그룹 종료정보에서는 그룹명, 그룹 종료날짜 등이 필수로 등록해야 하는 항목으로 지정됨.

**유용한 자료**

✓ 농정원(2019). 축산 빅데이터 플랫폼 사용자 매뉴얼(양계).

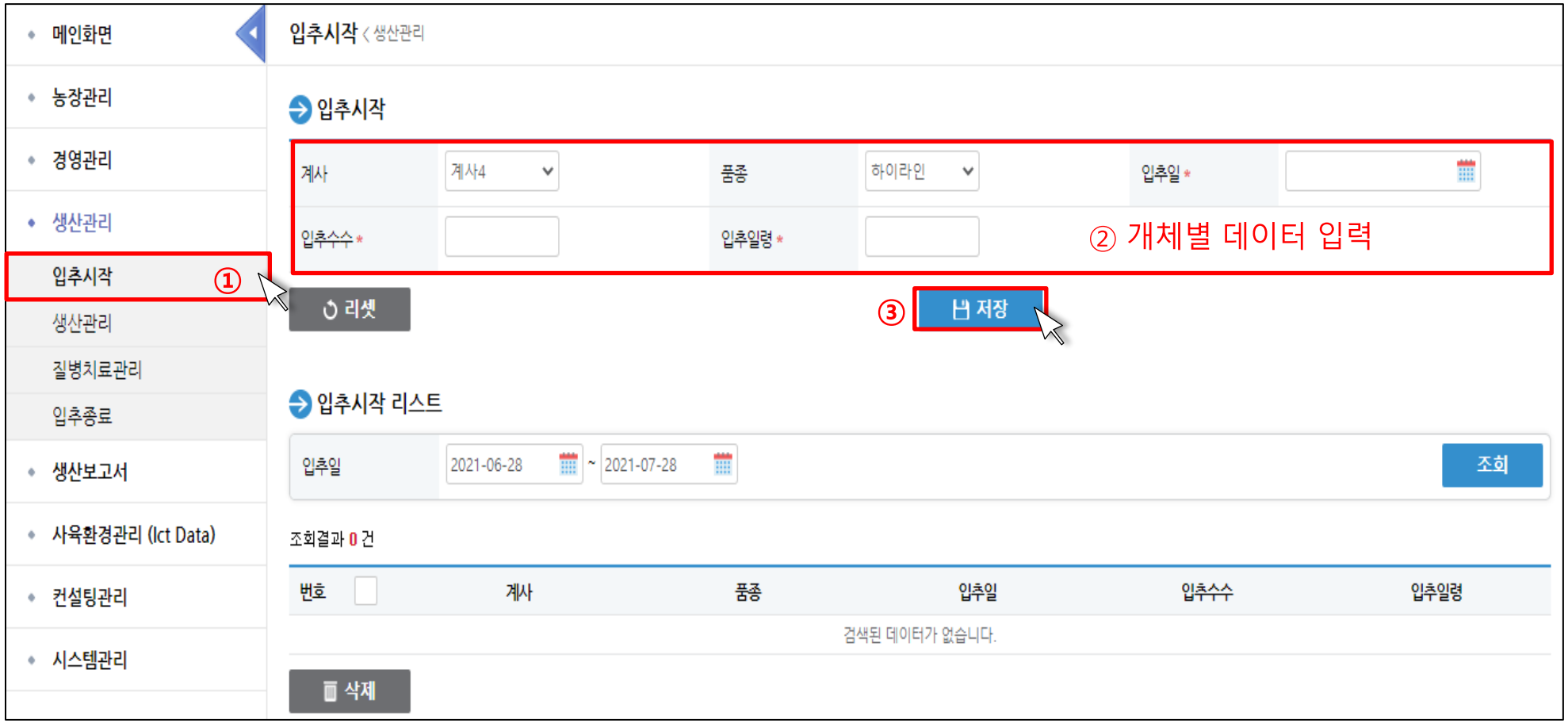
**유의사항**

✓ 입력항목 중 필수 입력 데이터 강조 필요

# 1. 플랫폼 정보 입력 방법

## 2) 개체정보 이해 및 입력방안

### (2) 입력화면 구성_개체그룹 기본정보 입력화면






▶ 교수학습 지도 Tip

**핵심내용**

✓ 개체그룹 기본정보 입력은 입추시작 메뉴에서 내용을 기재하고 하단의 '저장' 버튼을 클릭함으로써 등록이 가능하며, 입추일, 입추수수, 입추일령 등이 필수 입력 항목으로 지정됨.

**유용한 자료**

✓ 농정원(2019). 축산 빅데이터 플랫폼 사용자 매뉴얼(양계).

**유의사항**

✓ 항목별 입력 절차 및 구성을 파악할 수 있도록 지도하며, 주요용어 설명 필요

# 1. 플랫폼 정보 입력 방법

## 3) 질병치료정보 이해 및 입력방안

### (1) 데이터 Set 구성 및 입력방법

- 질병치료정보는 개체별 질병을 진단하고 치료하고 예방하는 제반의 정보를 관리하는 메뉴로 질병정보, 처방/백신접종정보 등을 기재하도록 구성되어 있음.
- 질병정보 및 처방/백신접종정보는 질병치료관리 메뉴에서 내용을 기재한 후 하단의 '저장' 버튼 눌러 입력 가능
- 질병치료정보 중 필수로 입력하여야 하는 데이터는 질병 구분, 백신투약 날짜, 백신유형 등이 있음.

| 구분 | 세부 내용 | | |
|---|---|---|---|
| 질병정보 | ① 그룹명(계사) | ② 발병 날짜 | ③ 질병 명 * |
| | ④ 담당자 | | |
| 처방/백신접종정보 | ① 그룹명(계사) | ② 백신투약 날짜* | ③ 백신 유형* |
| | ④ 담당자 | | |

* 항목은 필수 입력 데이터를 의미함.



교수학습 지도 Tip

**핵심내용**

- ✓ 질병치료정보는 개체의 질병 이력 및 예방접종 정보 등을 관리하는 메뉴로, 질병정보, 처방/백신접종정보 등으로 구성됨.
- ✓ 질병치료정보 중 질병정보에서 필수 입력되어야 할 항목으로는 질병 명이 있으며, 처방/백신접종정보에서는 백신투약 날짜, 백신 유형 등이 필수로 입력해야 하는 항목으로 지정됨.

**유용한 자료**

- ✓ 농정원(2019). 축산 빅데이터 플랫폼 사용자 매뉴얼(양계).

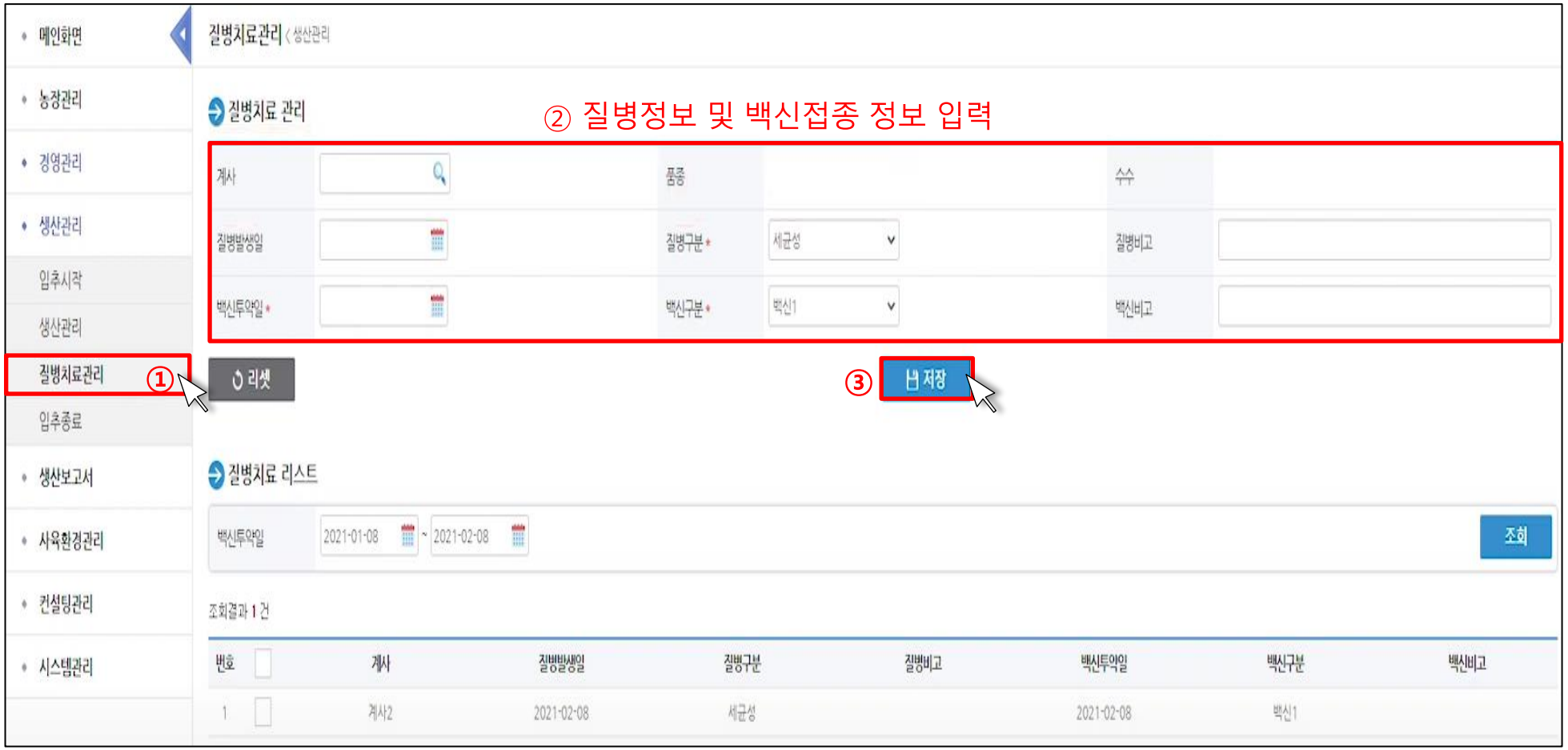
**유의사항**

- ✓ 입력항목 중 필수 입력 데이터 강조 필요

# 1. 플랫폼 정보 입력 방법

## 3) 질병치료정보 이해 및 입력방안

### (2) 입력화면 구성_질병정보 입력화면






▶ 교수학습 지도 Tip

**핵심내용**

✓ 질병정보를 등록하려면 질병치료관리 메뉴를 선택하여, 질병정보 및 백신접종 정보 등을 기재 후 하단의 '저장' 버튼을 클릭하여 등록을 완료할 수 있음.
✓ 이중 질병구분 및 백신투약일, 백신구분은 등이 필수 입력 항목으로 지정됨.

**유용한 자료**

✓ 농정원(2019). 축산 빅데이터 플랫폼 사용자 매뉴얼(양계).

**유의사항**

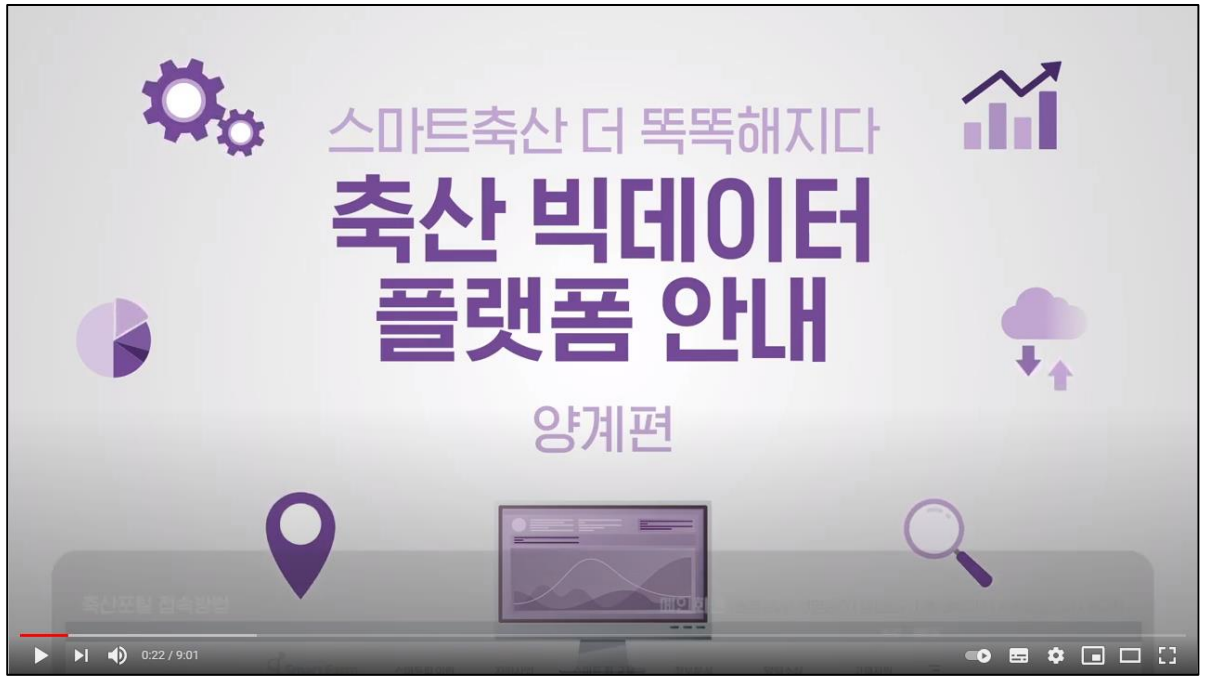
✓ 항목별 입력 절차 및 구성을 파악할 수 있도록 지도하며, 주요용어 설명 필요

# 1. 플랫폼 정보 입력 방법

## (참고) 축산 빅데이터 양계 플랫폼 매뉴얼

✓ **스마트축사 빅데이터 플랫폼 매뉴얼 영상(양계편)**

- 영상을 통해 스마트축사 빅데이터 양계 플랫폼 구성 및 세부 입력 방법 확인 가능 (약 9분 가량 소요)




**방법 1. 웹 브라우저 주소창에 https://youtu.be/DcKJ7PVKr5I입력**

**방법 2. 유튜브(www.youtube.com) '스마트축사 빅데이터 플랫폼 매뉴얼 영상 양계편' 검색**

▶ 교수학습 지도 Tip

**핵심내용**

✓ 상세 축산 빅데이터 양계 플랫폼 구성 화면 및 입력 매뉴얼을 확인하기 위해 해당 영상을 시청각 자료로서 활용

✓ 교육 시 교재는 플랫폼 구성 참고자료로 활용하도록 하고, 해당 영상 약 10분간 시청을 통해 교육 진행

**유용한 자료**

✓ 유튜브 홈페이지(2021) Retrieved from https://youtu.be/DcKJ7PVKr5I

**유의사항**

✓ 영상이 제대로 작동되는지 여부를 교육 전 미리 확인 필요

# 생산정보 관리 교육

세부주제

1. 플랫폼 정보 입력 방법
2. ICT 수집장치
3. 축산 빅데이터 이해
4. 실습활동
5. 요약 및 정리

# 2. ICT 수집장치

## 1) 질병치료정보 데이터 관련 ICT 장비기기 이해

### (1) 관련 ICT장비기기 종류 소개

- 현재로는 질병정보수집을 위한 ICT장비기기의 개발은 미흡한 상태
- 계사 내 설치된 CCTV카메라를 통한 닭의 행동을 모니터링하고, 동시에 환경정보인 수집장치를 통해 확보한 계사의 온도, 습도, 가스 및 환기 상태 등의 데이터를 종합적으로 고려 닭의 질병발생 가능성을 추정
- 계사 내 일정기간 동안의 사료섭취량, 음수량 및 체중 등을 비교, 질병발생 여부 추정 가능
- 향후 개체 별 닭의 사료섭취횟수, 체온, 및 휴식시간 등의 데이터를 수집할 수 있는 ICT장비기기의 개발이 이루어지면 효과적인 질병치료 정보의 획득 및 운영이 가능

### (2) 관련 ICT장비기기 특징 및 기대효과

- 현재 닭의 질병정보를 수집할 수 있는 ICT장비기기는 계사에 설치된 CCTV장치와 연결된 모니터로 매우 제한적 상황
- 향후 닭의 체온, 사료섭취빈도, 계분의 형태 등의 행동패턴을 감지, 분석하여 질병감염의 가능성이 있는 개체를 조기에 식별, 개체번호 또는 개체를 특정화할 수 있는 인공지능 기술이 접목된 장비가 개발, 운영되면 조기에 질병치료를 통해 폐사율을 최소로 하여 생산성을 극대화할 수 있을 것으로 사료

### (3) 관련 ICT장비기기 수집항목

- (인공지능(AI)기반 질병치료 ICT장비기기가 개발 시 수집 가능한 데이터 항목) : 개체의 체온, 배변 횟수 및 상채, 사료섭취횟수, 휴식소요시간, 기립횟수, 호흡횟수 등

교수학습 지도 Tip

핵심내용

- ✓ 질병치료 정보관련 ICT 장비 소개 및 운영에 대한 설명
- ✓ 질병관련 ICT장비를 통해서 얻을 수 있는 데이터에 대한 설명

# 2. ICT 수집장치

## 1) 질병치료정보 데이터 관련 ICT 장비기기 이해

### (참고) 질병감염 예방을 위한 차단방역관리

- 차단방역관리를 통해 농장 출입자의 소독을 실시하고 방명록을 작성하여 모니터링을 하고 출입인원 통제와 외부로부터의 질병 감염을 차단하는 역할을 함.
- 차단방역관리는 출입인원을 통제하고 모니터링하며, 외부 질병감염 및 내부 전파감염을 차단하고, 면역력을 강화시키고, 교차감염을 차단시키며, 차량에 의한 감염을 차단하여 질병발생 모니터링을 목적으로 함.
- 폐사된 계군은 바로 소각을 통해 질병감염을 최소화함.

교수학습 지도 Tip

핵심내용

✓ 차단방역관리를 통해 농장 출입자의 소독을 실시하고 방명록을 작성하여 모니터링을 하고 출입인원 통제와 외부로부터의 질병 감염을 차단하는 역할을 함.

# 2. ICT 수집장치

## 2) 출하·생산정보 데이터 관련 ICT 장비기기 이해

### (1) 고정형 개체 자동 체중 측정기

#### ① 장비 개요

- 병아리부터 모든 닭의 체중을 연속적으로 측정할 수 있는 장치
- 닭의 일령 별 체중측정과 동 별 개체 중량을 측정 할 수 있음.
- 체중 측정값은 닭이 측정기를 올라가면 디지털 형태로 체중이 나타나며, 올라간 숫자로 나누어 개체 별 중량이 나타남.
- 자동으로 개체정보가 저장될 수 있는 장치
- 바닥에 무게를 감지할 수 있는 로드 셀이 설치되어 100g이하의 오차범위
- 측정할 닭이 올라가는 계군 만 자주 올라갈 수 있는 점은 극복해야 할 문제

그림 고정형 자동 닭 체중 측정기

#### ② 특징 및 기대효과

- 각 계사에서 일령 별 닭의 체중을 측정하기 위해 측정기에 올라가야 하고 자동으로 체중을 측정할 수 있는 장비
- 출하선별시기 뿐만 아니라 사육 전 구간 닭의 체중을 측정할 수 있는 특성을 지님.

- 닭이 측정 저울에 올라가면 체중이 측정되는 방식
- 빠르고 정확한 계군의 중량을 측정하고 바로 확인 가능
- 초생추나 중추, 성계일 때 구분 없이 항상 측정이 가능함.
- 체중 측정을 통한 일령 별 성장률과 출하 시기를 결정 할 수 있음.

#### ③ 데이터 수집 항목

- 개체 별 체중

교수학습 지도 Tip

핵심내용

- ✓ 개체 저울에 의한 닭의 측정기에 대한 설명
- ✓ 고정형 자동 닭 체중 측정기에 대한 특성 및 사용시 기대효과 설명

# 2. ICT 수집장치

## 2) 출하·생산정보 데이터 관련 ICT 장비기기 이해

### (참고) 개체중량측정기

- 닭의 일령별 중량을 실시간으로 확인 가능한 장비로 개체 별 사료섭취량과 연동하여 사료요구율을 산출할 수 있으며 일령 별 표준 중량과 비교 분석이 가능한 중요한 장비임.
- 개체중량측정기로 품종별, 일령별 표준중량을 제시하고, 실시간 농장 중량을 파악할 수 있고, 표준중량과의 변화를 확인하고 원인 등을 진단할 수 있음.
- 개체중량기를 통해 사양관리 요소들과의 영향을 분석하고 문제점을 파악하여 진단 및 조치를 취할 수 있음.
- 사료요구율, 음수량과 평균 중량 영향을 분석하여 사료섭취량을 산출하고, 사료섭취량 변화와 성장관계를 예측할 수 있음.

▶ 교수학습 지도 Tip

핵심내용

✓ 닭의 일령별 중량을 실시간으로 확인 가능한 장비로 개체 별 사료섭취량과 연동하여 사료요구율을 산출할 수 있으며 일령 별 표준 중량과 비교 분석이 가능한 중요한 장비임.

# 생산정보 관리 교육

세부주제

1. 플랫폼 정보 입력 방법
2. ICT 수집장치
3. 축산 빅데이터 이해
4. 실습활동
5. 요약 및 정리

# 3. 축산 빅데이터의 이해

## 1) 개체정보 관리 필요성 및 데이터 관리 방법

### (1) 데이터 관리 필요성 및 의의

#### ① 데이터 관리 목적

- 개체 별로 데이터를 관리
- 개체의 상태를 명확히 파악
- 농장의 닭 사육의 흐름을 정확히 파악
- 닭은 대군사육 특성이 있으나 계군의 문제 발생 시 개체마다 먼저 증상들이 나타나기 때문에 사전조치 및 품질정보 등을 관리할 때 유용하게 활용가능

#### ② 데이터 주요특징

- 개체정보는 종계 주령, 품종, 병아리 무게, 주령 별 중량, 음수량, 사료섭취량 등이 해당됨.
- 아직까지 농장에서 사육하고 있는 모든 닭의 개체 관리할 수 있는 ICT장비가 없는 실정
- 일반 농장에서는 많지 않으며 계열회사나 종계장 에서는 계군의 개체관리가 진행되고 있음.
- 일반 사육 농장의 경우 사육일지에 도·폐사관리를 하고 있음.

교수학습 지도 Tip

핵심내용

✓ 개체정보 데이터를 관리하면 개체의 상태를 명확하게 파악하여 닭 사육 흐름을 파악하고, 생산 및 사양관리에 유용하게 활용 가능함.

# 3. 축산 빅데이터의 이해

## 1) 개체정보 관리 필요성 및 데이터 관리 방법

### (2) 데이터 관리 방법

#### ① 필수데이터 항목

- 개체그룹 기본정보 필수적으로 관리해야 할 데이터 항목으로는 계사 등 그룹 명, 품종, 입추 날짜, 입추 수수, 입추 일령 등이다.
- 개체그룹 종료정보에서 필수적으로 관리해야 할 데이터 항목은 그룹명, 그룹종료날짜 등이 있음.
- 개체그룹 체중정보에서 필수적으로 관리해야 할 데이터 항목은 그룹명, 측정 날짜, 평균체중 등이다.

| 구분 | | 필수데이터 항목 | | |
|---|---|---|---|---|
| 개체정보 | 개체그룹 기본정보 | ① 그룹 명(계사) | ② 품종 | ③ 입추 날짜 |
| | | ④ 입추 수수 | ⑤ 입추 일령 | ⑥ 구입처 |
| | 개체그룹 종료정보 | ① 그룹 명 | ② 그룹종료날짜 | |
| | 개체그룹 체중정보 | ① 그룹 명 | ② 측정 날짜 | ③ 평균체중 |

#### ② 데이터 관리 방법

- 개체정보는 개체 별 ICT장비의 센서노드에 의해 자동수집이 어렵고 종계장과의 연동이 안 되어 있어서 대부분 수기에 의존할 수 밖에 없는 상황임. 따라서 기본적으로 변동사항이 있을 시마다 데이터를 입력 수정·관리할 것을 권장함.
- (종계기본정보) 실용계를 입식시기를 기준하여 기초정보(계군 명, 품종, 입식일자, 생산유형, 위치 등)을 입력, 종계의 경우는 종란 생산단계에 따라 이동정보만 별도로 기록하여 관리
- (실용계 기본정보) 실용계의 기본정보는 병아리가 농장에 입식시기에 입력하여 관리
- (개체이동정보) 사육이 완료되고 출하 후 도계장에 도착하면 사육농장의 개체 정보를 입력

▶ 교수학습 지도 Tip

핵심내용

- ✓ 개체정보 중 종계(PS), 실용계(CC) 개체출하 관련 필수데이터 항목 설명
- ✓ 개체정보는 변동 사항이 있을 시마다 데이터 기록관리
- ✓ 종계 기본정보나 실용계 기본정보, 출하 후 개체이동정보 등의 데이터 관리 방법 설명

# 3. 축산 빅데이터의 이해

## 1) 개체정보 관리 필요성 및 데이터 관리 방법

### (2) 데이터 관리 방법

#### ③ 데이터 개념 및 용어 정의

| 구분 | | 설명 |
|---|---|---|
| 종계기본 정보 | 원종계 품종 | • 원종계 품종 입력 |
| | 원종계 주령 | • 원종계 생산주령 |
| | 생산유형 | • 계약생산, 자가 생산 등 |
| | 구입처 | • 구입한 농장 또는 자가로 표시 |
| | 입식날짜 | • 외부에서 입식한 날짜 또는 자체 생산 후 편입날짜 |
| | 개체위치 | • 종계사의 동별 위치 입력 1동, 2동 혹은 A동, B동 등 |
| 실용계 기본 정보 | 병아리 품종 | • 종계 품종 |
| | 주령 | • 종계주령 |
| | 병아리 중량 | • 농장에서 직접 샘플을 선정해서 측정 후 기록한다 |
| | 구입처 | • 구입한 농장 또는 자가로 표시 |
| | 입식날짜 | • 외부에서 입식한 날짜 또는 자체 생산 후 편입날 |
| | 개체위치 | • 동별 입식되는 동을 1동 혹은 A동 형태로 입력 |

▶ 교수학습 지도 Tip

핵심내용

✓ 개체정보 입력 시 활용되는 개념 및 용어, 입력기준 설명

# 3. 축산 빅데이터의 이해

## 1) 개체정보 관리 필요성 및 데이터 관리 방법

### (2) 데이터 관리 방법

#### ③ 데이터 개념 및 용어 정의

| 구분 | | 설명 |
|---|---|---|
| 종계 기본정보 | 종계 주령 | • 원종계 종란 생산 주령 |
| | 종계품종 | • 원종계 품종 |
| | 입식날짜 | • 종계장에 입식 된 날짜 |
| | 이동날짜 | • 중추에서 성계로 이동날짜 |
| 실용계 기본정보 | 입식수수 | • 입식수수 |
| | 사육 일령 | • 입식 날과 출하 날의 사육기간 |
| 출하 후 개체이동 정보 | 출하일자 | • 작업 시간 기준 출하 일자 |
| | 사육농장 | • 사육했던 농장 |
| | 출하중량 | • 공인 계량소에서 측정된 중량(계근표 기준) |
| | 출하수수 | • 농장에서의 상차수수 |

▶ 교수학습 지도 Tip

핵심내용

✓ 개체정보 입력 시 활용되는 개념 및 용어, 입력기준 설명

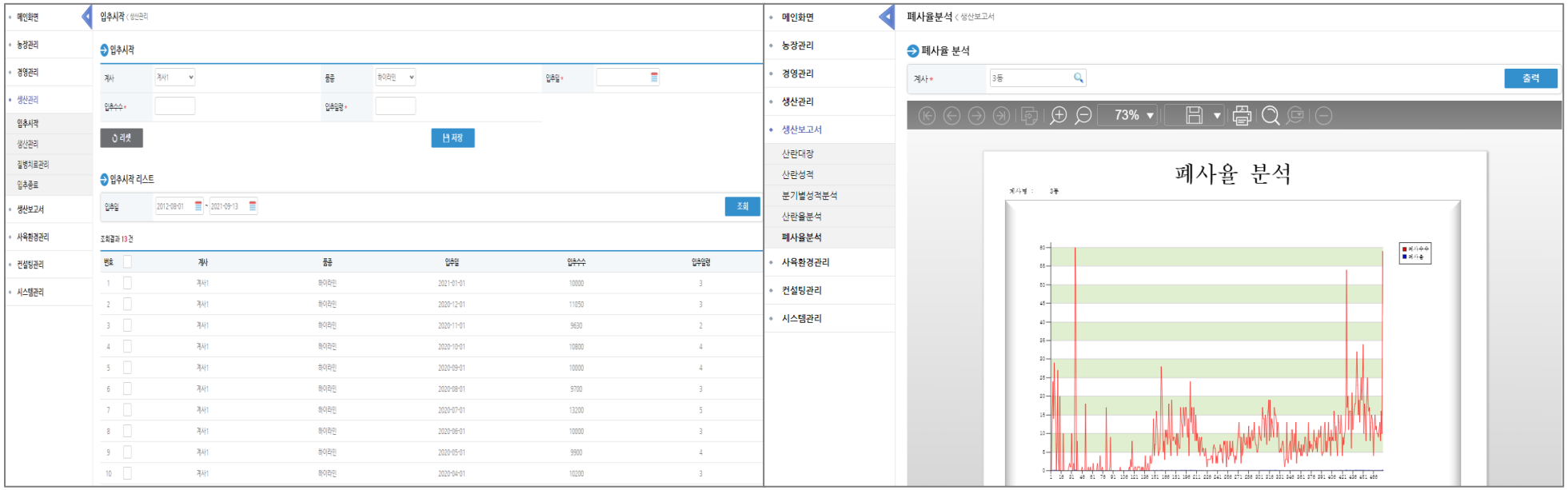
# 3. 축산 빅데이터의 이해

## 1) 개체정보 관리 필요성 및 데이터 관리 방법

### (3) 데이터 모니터링 방법

#### ① 축산 빅데이터 플랫폼 내 입력 데이터 모니터링 방법

- 축산 빅데이터 플랫폼 내 생산관리에 입추 시작, 생산관리, 입추종료 등의 메뉴에서 정보 입력 후 해당 입력 정보 조회 가능하며, 계사 및 지정 날짜를 입력하고 조회를 클릭하여 원하는 데이터 조회 가능
- 축산 빅데이터 플랫폼 내 생산보고서 메뉴를 통해 입력된 정보를 바탕으로 폐사율 분석 등을 확인하여 개체정보 관리 가능




교수학습 지도 Tip

핵심내용

✓ 개체정보 데이터를 축산 빅데이터 플랫폼 내에 생산관리 메뉴를 통해 입력 및 입력 내용에 대한 모니터링이 가능함.

# 3. 축산 빅데이터의 이해

## 2) 질병치료정보 관리 필요성 및 데이터 관리 방법

### (1) 데이터 관리 필요성 및 의의

#### ① 데이터 관리 목적

- 농장에서 발생한 질병의 종류 및 농장의 백신프로그램의 운영현황 파악 용이
- 질병발생의 유형파악 및 백신프로그램의 개선점 도출 용이
- 농장의 질병 발생률 최소화 및 질병에 대한 적합한 대처방안 도출

#### ② 데이터 주요특징

- 질병발생 정보와 질병의 유형 및 사용한 주요약제의 현황기록을 위한 데이터 항목으로 구성
- 질병정보, 해부/부검정보 및 처방/백신정보와 관련된 데이터 항목으로 구성

교수학습 지도 Tip

핵심내용

✓ 질병치료정보에 필요성 및 의의, 관리목적 주요특징 설명

# 3. 축산 빅데이터의 이해

## 2) 질병치료정보 관리 필요성 및 데이터 관리 방법

### (2) 데이터 관리 방법

#### ① 필수데이터 항목

- 질병정보에서 필수적으로 관리해야 할 데이터 항목으로는 그룹명(계사), 진단 날짜, 발병 날짜, 주요증상, 질병명, 담당자/수의사 이름 및 진단소견 등의 항목이 있음.
- 처방/백신접종정보 필수 관리 데이터 항목으로는 그룹명(계사), 처방날짜, 유형 및 내용, 백신투약 날짜, 백신유형, 백신 접종 마릿수, 예후관리 등이 있음.

| 구분 | | 필수데이터 항목 | | |
|---|---|---|---|---|
| 질병치료정보 | 질병정보 | ① 그룹명(계사) | ② 최초관찰(진단) 날짜 | ③ 발병 날짜 |
| | | ④ 주요 증상 | ⑤ 질병명 | ⑥ 담당자/수의사 이름 |
| | | ⑦ 담당자/수의사 진단소견 | | |
| | 처방/백신접종정보 | ① 그룹명(계사) | ② 처방 날짜 | ③ 처방 유형 |
| | | ④ 처방 내용 | ⑤ 백신투약 날짜 | ⑥ 백신유형 |
| | | ⑦ 백신 접종 마릿수 | ⑧ 예후관리 | |

#### ② 데이터 관리 방법

- 상황발생 7일 이내 데이터 입력
- 변동 사항이 있을 시마다 수기로 입력 관리

▶ 교수학습 지도 Tip

핵심내용

✓ 질병치료관련 정보 데이터 중 필수적으로 관리해야 하는 데이터 항목 설명

✓ 데이터는 상황발생 및 변동 사항 발생 7일 이내 업데이트 하여 관리하여야 함.

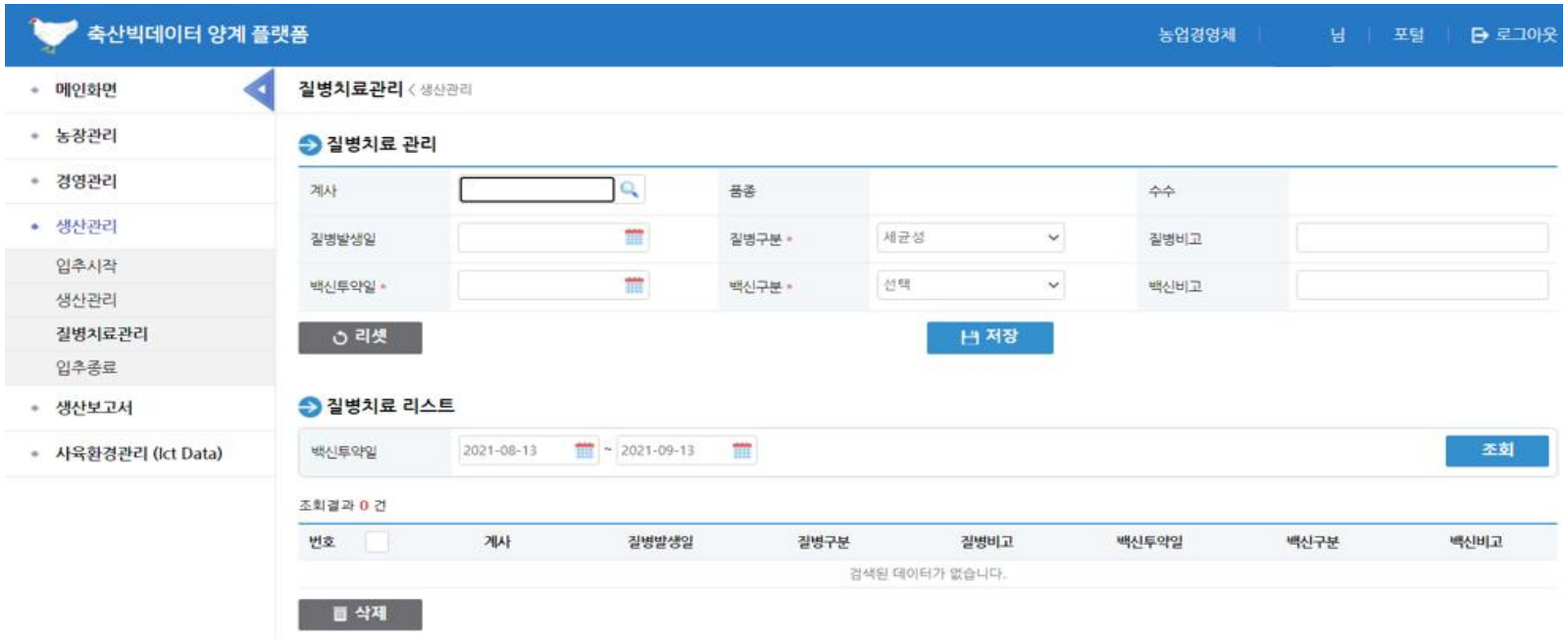
# 3. 축산 빅데이터의 이해

## 2) 질병치료정보 관리 필요성 및 데이터 관리 방법

### (3) 데이터 모니터링 방법

#### ① 축산 빅데이터 플랫폼 내 입력 데이터 모니터링 방법

- 축산 빅데이터 플랫폼에서 질병치료 관리 정보를 생산관리 메뉴에 입력하고, 입력된 내용들을 백신투약일을 기준으로 조회할 수 있음.
- 질병치료 리스트 조회 시 계사, 질병발생일, 질병구분, 질병비고, 백신투약일, 백신구분, 백신비고 등의 정보를 확인 할 수 있음.




교수학습 지도 Tip

핵심내용

✓ 축산 빅데이터 플랫폼에서 질병치료 관리 정보를 생산관리 메뉴에 입력하고, 입력된 내용들을 백신투약일을 기준으로 조회할 수 있음.

# 3. 축산 빅데이터의 이해

## 3) 출하·생산정보 관리 필요성 및 데이터 관리 방법

### (1) 데이터 관리 필요성 및 의의

#### ① 데이터 관리 목적

- 주기적으로 출하·생산정보와 관련된 데이터를 관리
- 농장의 기간별 매출액의 산출
- 농장에서 출하 수수를 주기적으로 파악하여 출하 관리 가능
- 출하된 닭의 도체특성 및 등급을 주기적으로 파악하여 생산성 관리 가능
- 농장에서 도태 또는 폐사축의 정보를 수시로 파악하여 도폐사 관리 가능

#### ② 데이터 주요특징

- 출하·생산정보, 도계정보 및 도 폐사 정보를 한눈에 파악할 수 있는 필수데이터항목으로 구성
- 회차 별 판매수수 및 매출액을 산출

교수학습 지도 Tip

핵심내용

✓ 출하생산정보의 필요성 및 의의, 관리 목적, 주요 특징의 이해

# 3. 축산 빅데이터의 이해

## 3) 출하·생산정보 관리 필요성 및 데이터 관리 방법

### (2) 데이터 관리 방법

#### ① 필수데이터 항목

- 출하생산정보에서 필수적으로 관리해야 할 데이터 항목으로는 그룹명, 출하날짜, 유형 및 마릿수, 출하 평균체중 등의 항목이 있음.
- 도폐사정보에서 필수적으로 관리해야 할 데이터 항목으로는 그룹명, 도폐사 날짜, 수수, 유형 및 사유, 폐사축 처리방법 등이 있음.

| 구분 | | 필수데이터 항목 | | |
|---|---|---|---|---|
| 출하정보 | 출하생산정보 | ① 그룹명(계사) | ② 출하 날짜 | ③ 출하 유형 |
| | | ④ 출하 마릿수 | ⑤ 출하 평균체중 | |
| 도폐사 정보 | 도폐사정보 | ① 그룹명 | ② 도폐사 날짜 | ③ 도폐사 수수 |
| | | ④ 도폐사 유형 | ⑤ 도폐사 사유 | ⑥ 폐사축 처리방법 |

#### ② 데이터 관리 방법

- 출하 시 마다 데이터를 관리하는 것을 권장하되 최소 1주간 마다 입력하여 관리
- 주차 별 출하 마릿수 및 도체등급 관리
- 생산성점검 및 육계품질개선 방안을 체계적으로 구축
- 도폐사 관련 변동사항이 생길 때마다 수기 입력 관리 필요

▶ 교수학습 지도 Tip

핵심내용

✓ 출하·생산정보의 필수데이터 항목 및 데이터 관리방법 설명

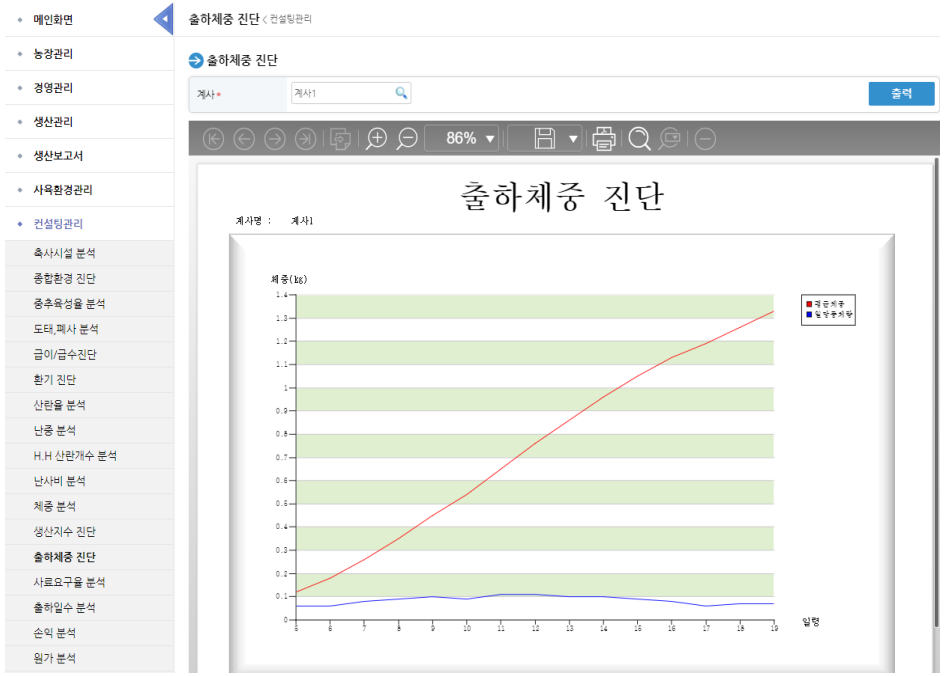
# 3. 축산 빅데이터의 이해

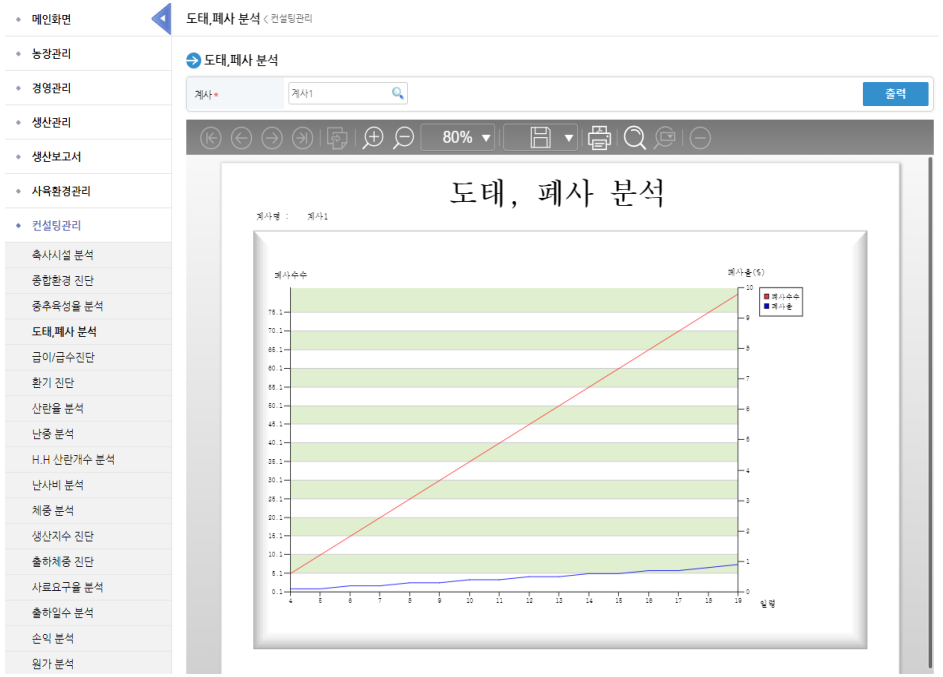
## 3) 출하·생산정보 관리 필요성 및 데이터 관리 방법

### (3) 데이터 모니터링 방법

#### ① 축산 빅데이터 플랫폼 내 입력 데이터 모니터링 방법

- 축산 빅데이터 플랫폼에 출하·생산정보를 입력하면 입력 내용에 대한 조회와 컨설팅 관리 메뉴에서 중추육성율 분석, 도태, 폐사 분석, 체중분석, 생산지수 진단, 출하체중 진단, 출하일수 분석 등 입력 데이터를 기반으로 한 출하·생산관련 분석자료를 확인하여 모니터링 가능




교수학습 지도 Tip

핵심내용

✓ 축산 빅데이터 플랫폼에 출하·생산정보를 입력하면 입력 내용에 대한 조회와 컨설팅 관리 메뉴에서 출하·생산관련 분석자료를 확인하여 모니터링 가능

# 3. 축산 빅데이터의 이해

## 3) 출하·생산정보 관리 필요성 및 데이터 관리 방법

### (참고) 데이터 모니터링 방법

- 축산 빅데이터 플랫폼에 출하 생산 정보의 종합 보고서인 사육 정산서를 첨부하거나 혹은 입력할 수 있다.

2021년 육계 위탁사육 정산서 (농가 정산)

| 담당 | 검토 | 검토 | 승인 |
|---|---|---|---|
| | | | |

회당일자: 2021-03-25 생계구분: 육계 농가명: [illegible] 회차: 2021-03

| 구분 | 일자 | 품명규격 | 단위 | 단가 | 입고 | 단위환산수 | 환산단가 | 금액 | 공급처 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 초생추 | 2021-02-21 | 초생추 | 수 | - | 66,300 | 66,300 | 0.0 | 0 | |
| | | - | - | - | | | 0.0 | | |
| | | - | - | - | | | 0.0 | | |
| 소계 | | | | | | 66,300 | 0.0 | 0 | |
| 사료 | 2월 | 초이지대 | 포 | | - | 0 | | 0 | 서부 |
| | 2월 | 초이벌크 | kg | | 11,980 | 11,980 | | 0 | 서부 |
| | | | | | 11,980 | 11,980 | 0.0 | 0 | |
| | | 전기사료 | 포 | | - | 0 | | 0 | |
| | 2월 | 전기사료 | kg | | 15,910 | 15,910 | | 0 | 서부 |
| | | 전기사료 | 포 | | - | 0 | | 0 | |
| | 3월 | 전기사료 | kg | | 25,210 | 25,210 | | 0 | 서부 |
| | | | | | 41,120 | 41,120 | 0.0 | 0 | |
| | | 후기사료 | 포 | | - | 0 | | 0 | |
| | 3월 | 후기사료 | kg | | 40,610 | 40,610 | | 0 | 서부 |
| | | 후기사료 | 포 | | - | 0 | | 0 | |
| | 3월 | 후기사료 | kg | | 76,480 | 76,480 | | 0 | 서부 |
| | 3월 | 후기사료 | kg | | - 14,370 | -14,370 | | 0 | 서부 |
| | | 후기사료 | kg | | - | 0 | | 0 | |
| | | | | | 102,720 | 102,720 | | 0 | |
| | 소계 | | | | | 155,820 | 0.0 | 0 | 65.9% |
| 출하현황 | 출하일자 | 일령 | 출하수량 | 출하중량 | 평중 | 폐계수량 | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| | 2021-03-25 | 32.0 | 63,580 | 108,390 | 1.700 | - 170 | 1.73 | 1,400 | 14% |
| | | - | - | - | - | - | - | - | 0% |
| | | - | - | - | - | - | - | - | 0% |
| | | - | - | - | - | - | - | - | 0% |
| 소계 | | 32.00 | 63,580 | 108,390 | 1.700 | - 170 | | | |
| 사육성적 | 입추수량 | 출하수량 | 출하중량 | 평균중량 | 적용요구율 | 실요구율 | 기준사료량 | 생산지수 | 육성율 |
| | 66,300 | 63,580 | 108,220 | 1,700 | 1.76 | 1,440 | 190,467 | 354 | 95.9% |
| 사육정산 | 계정과목 | | 수량 | | 단가 | | 금액 | | 비고 |
| | 1)사육비 | | 108,220 | | 135.00 | | 14,609,700 | | |
| | 2)생산지수보너스 | | 108,220 | | 21.00 | | 2,272,620 | | |
| | 3)혹한,혹서기보너스 | | 108,220 | | 0.00 | | 0 | | |
| | 4)시세보너스 | | 108,220 | | 0.00 | | 0 | | |
| | 5)무항,HACCP인증(품질개선비) | | 108,220 | | 5.00 | | 541,100 | | |
| | 6)가축재해보험지원금 | | 108,220 | | 3.00 | | 324,660 | | |
| | 7)생산성·깔기근속 지원금 | | 108,220 | | 0.00 | | 0 | | |
| | 8)깔짚비 | | 108,220 | | 20.00 | | 2,164,400 | | |
| | 왕겨공제 | | 6,503 | | 20.00 | | 130,068 | | |
| | 9)상차비 | | 108,220 | | 26.00 | | 2,813,720 | | |
| | 10)육성정산 | | 595 | | 400.00 | | 238,000 | | |
| | 소계 | | | | | | 23,094,268 | | |
| | 11)사료정산 | | 34,647 | | 330.00 | | 11,433,510 | | |
| | 12)약품비 | | 63,580 | | 50.00 | | 3,179,000 | | |
| | 13)연료비 | | 63,580 | | 112.65 | | 7,162,684 | | |
| | 소계 | | | | | | 21,775,194 | | |
| | 누계 | | | | | | 44,869,462 | | |
| 지급현황 | 회차비 | 선급금공제 | | | | | 상차비 | | 농가실질수수료 |
| | 130,000 | - | | | | | 2,818,140 | | 41,921,322 |

㈜ 에버그린푸드

사 육 비 정 산 서

농장주 박명란 2차. (1회기) 입추일 입추일2020년 5월 21일25일 출하일 2020년 6월 24일-26일일

| 사육비 지급 | | 단가 | kg | 편상부담금 | |
|---|---|---|---|---|---|
| 왕겨비 | 2,520,300 | 20 | 126,015 | 상자비 | 126,015*10=1,260,150 |
| 사육비 | 15,121,800 | 120 | 126,015 | 병아리 | |
| 연료비 | 2,430,085 | 37.18 | 65,360 | 약품비 | |
| 약품대금 | 3,268,000 | 50 | 65,360 | 사료가감 | |
| 사료가감 | 9,592,450 | 350 | 27,407 | 계근비 | |
| 병아리가감 | 432,250 | 350 | 1,235 | 회자비 | 280,000*7=1,960,000 |
| 생산지수 | 1,890,225 | 15 | 126,015 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 소계 | 35,255,110 | | | 소계 | 3,220,150 |
| 지급액 | 32,034,960 | | | | |
| 출하내역 | 입추수 67,500 | 사료요구율 | 1.56(1.78) | 사료회사명 | 제일사료 |
| | 출하수 65,360 | 평균체중 | 1.93 | 부화장명 | 동경 |
| | 출하율 97% | 사료량 | 196,900 | 기타 | |
| | 총중량 126,015 | 생산지수 | 363 | | |

수고하셨습니다



▶ 교수학습 지도 Tip

핵심내용

✓ 축산 빅데이터 플랫폼에 출하 생산 정보의 종합 보고서인 사육 정산서를 첨부하거나 혹은 입력할 수 있다.

# 생산정보 관리 교육

세부주제

1. 플랫폼 정보 입력 방법
2. ICT 수집장치
3. 축산 빅데이터 이해
4. 실습활동
5. 요약 및 정리

# 4. 실습활동

| 실습활동 명칭 | 실습 목적 | 활동 내용 | 필요 기자재 |
|---|---|---|---|
| 생산정보 데이터 입력 실습 | 생산정보 입력 및 조회를 통한 플랫폼 활용능력 배양 | 개체, 질병치료,<br>생산·출하정보 등 생산정보 입력 실습 | 컴퓨터, 빔프로젝터, 스크린 |

# 4. 실습활동

## 실습 목적

- 농가별 생산정보 관련 데이터를 직접 조회하고 입력하여 축산빅데이터 플랫폼 활용 역량 제고

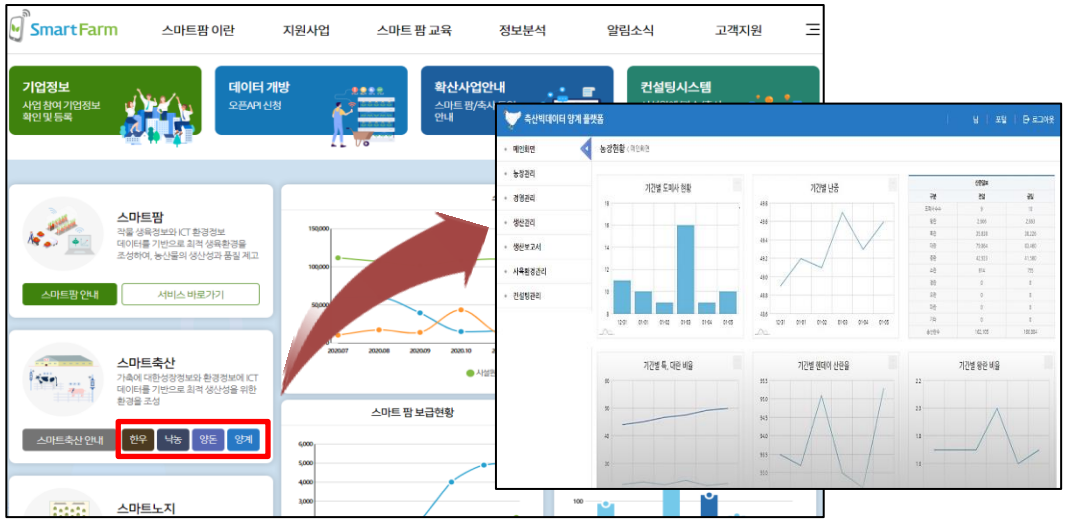
## 실습절차 및 방법

- 축산 빅데이터 양계 플랫폼 로그인
- 농가별 생산정보(개체정보, 질병치료정보, 출하·생산정보) 입력
- 입력된 데이터 또는 ICT기기 연동을 통해 자동 입력된 데이터 조회

## 유의사항

- 로그인을 위한 사전 회원가입 필수
- 입력된 데이터가 올바른지 확인 필요

## 활동시트 생산정보 데이터 입력 실습




**<실습 내용>**

1. 스마트팜코리아 접속(www.smartfarmkorea.net)
2. 로그인 후 축산 빅데이터 플랫폼 접속
3. 생산관리 메뉴에서 생산정보 직접 입력
4. 입력한 내용 확인 및 데이터 조회
5. 통계 및 분석 메뉴를 통해 생산정보 분석 데이터 모니터링

### 교수학습 지도 Tip

**핵심내용**

✓ 양계 축산빅데이터 플랫폼의 실제 농가 데이터 입력 실습

**유의사항**

✓ 농가 데이터 입력시 애로사항 등을 파악하여 해결할 수 있도록 적절히 지도

# 생산정보 관리 교육

세부주제

1. 플랫폼 정보 입력 방법
2. ICT 수집장치
3. 축산 빅데이터 이해
4. 실습활동
5. 요약 및 정리

# 5. 요약 및 정리

- 생산정보와 관련된 ICT수집장치로는 질병치료정보를 수집하기 위한 CCTV, 출하·생산을 위한 고정형 개체 자동 체중 측정기 등이 있음.

- 생산정보에 해당하는 개체정보, 질병치료정보, 출하·생산정보는 생산 효율성 증가를 통한 농장 수익 증가를 위해 데이터가 체계적으로 관리되어야 함.

- 생산정보와 관련하여 자동 및 수동으로 수집된 데이터는 통계·분석을 통해 농장 운영 및 생산에 시사점 등을 얻을 수 있음.

| | |
|---|---|
| 발 행 년 월 | 2021년 09월 |
| 디 자 인 | 나무프린트 |
| 발 행 처 | 농림수산식품교육문화정보원 |
| | 세종특별자치시 국책연구원5로 19 |
| | Tel. 044-861-8888 |


[비매품]


이 책에 실린 내용은 농림축산식품부의 공식 견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.
이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다. 단, 무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.