

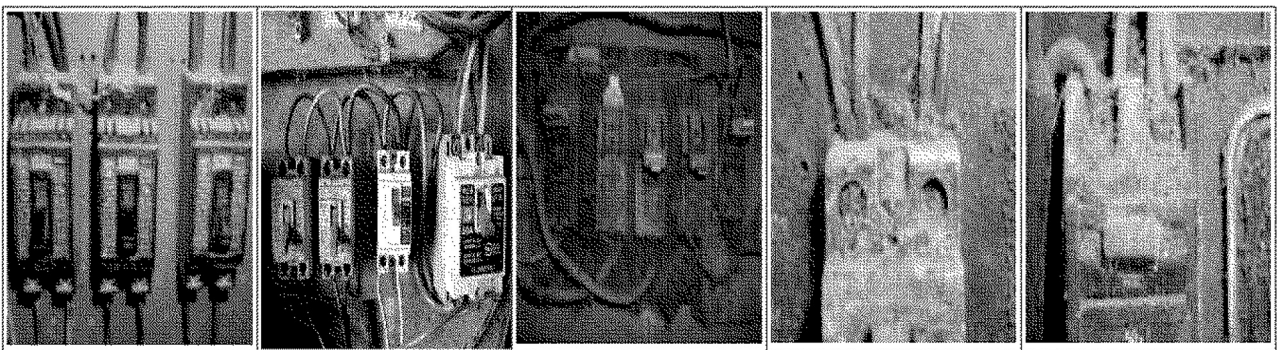
축사 전기화재 발생원인 및 예방요령

1. 축사화재 주요원인(한국전기안전공사 자료)

주요원인	발생비율	비고
1. 누전차단기 미설치 및 작동불량	27.7%	감전,화재
2. 분전함 및 전기기구 접지 미설치 및 기준치 초과	23.4%	감전
3. 절연저항(누전) 기준치 미만	20.6%	감전,화재
4. 옥내외 배선상태 불량	19.8%	감전,화재
5. 개폐기(차단기) 용량과다 및 미설치	4.3%	화재
6. 인입구 배선손상 및 노후배선, 빗물침투 등	4.2%	감전

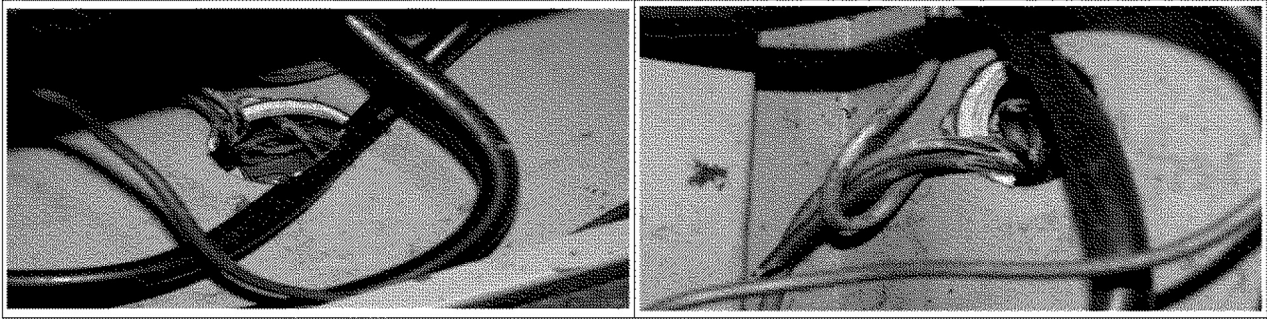
* '14년 축사전기화재발행현황(소방방재청) : 화재 65건, 피해액 107억원(첨부참조)

가. 누전차단기 미설치 및 개폐기 시설상태



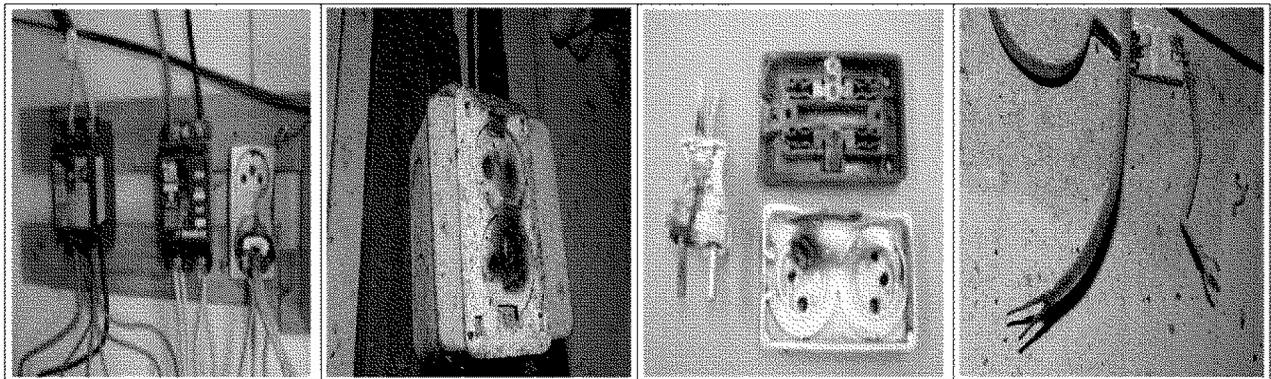
- 누전차단기 미설치하면 누전발생시 전원을 자동 차단하는 기능이 없음
 - 과부하만 차단되는 장치로서 누전에 의한 감전 및 화재사고의 원인
- 개폐기 접속부 먼지로 장기간 누적 발열에 의한 화재 사고 위험

나. 절연(누전)상태



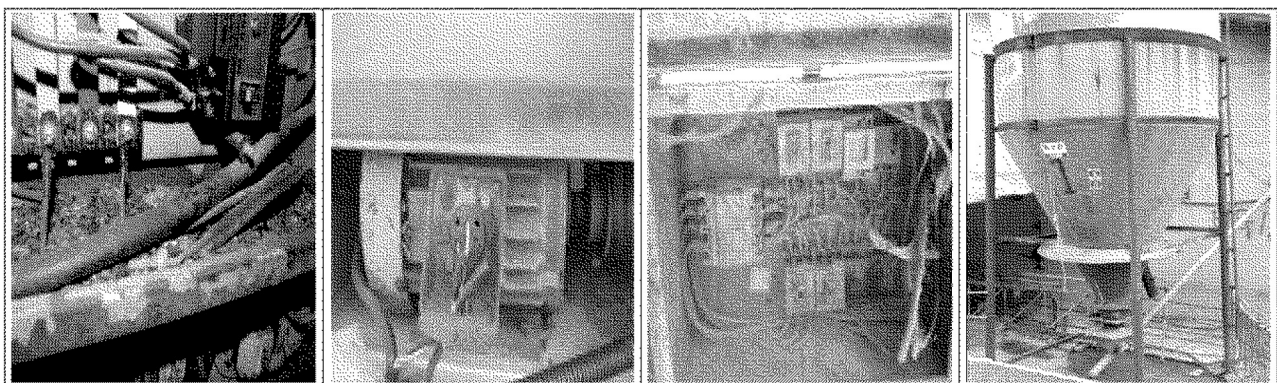
- 전선의 열화, 노화, 기계적 손상, 특히 축사에서 발생하는 가스와 물리적 충격, 쥐에 의한 전선피복 손상 등의 원인으로 전류가 누설로 감전사고 원인

다. 옥내·외배선 및 콘센트 접촉 불량



- 전기가 흐르는 도체간 접촉불량으로 과열에 의한 화재사고의 원인
 - 플러그를 정확히 꽂지 않으면 접촉불량으로 열 발생으로 탄화
 - 탄화 심도가 심하여 유기질인 절연체가 도체로 바뀌어 통전 발화
- 전선을 금속관, 합성수지관 등에 삽입하지 않고 사용하거나 비정상 배선은 감전의 위험 상존

라. 배분전반 및 모터 접지상태



- 축사 배·분전반에 먼지가 쌓여 미세한 불꽃 발생시 화재사고의 원인
- 사료분배기 등 모터에는 접지시설이 없어 감전사고 원인

2. 축사 전기화재 예방요령

점검항목	내용	대처
누전차단기(점검방법)	누전차단기 붉은색 단추를 눌러서 “딱”소리가 나며 스위치가 내려가면 정상(작동 불능시 교체)	불량차단기교체
전선피복 파손(쥐,충격 등)	피복이 벗겨져 있으면 절연 등으로 인한 화재발생 가능	정상배선 교체
분전함 및 개폐기 청소	축사내 배선 및 환풍기, 분전함 내 먼지와 거미줄 제거(미세불꽃으로 화재발생)	청소
문어발식 콘센트 사용	1개 콘센트에 보온등, 열풍기, 전기판넬 등 여러 전열기구 사용으로 인한 부하용량 초과로 화재 발생	분산연결
소화기 점검	농장내 비치된 간이소화기는 내용물이 굳지 않도록 수시로 흔들어 주어야 함	굳은경우 교체
화재발생 긴급연락망정비	조합 컨설턴트 및 소방서 등 관련기관 담당자의 연락망 정비 및 확인	
화재보험 가입	가축보험가입 유도(국고50%보조 지원) (축사 특약도 반드시 가입)	

2014년 축사화재 발생현황(소방방재청)

(65건 피해액 107억원)

번호	발생일시	지역	위치	축종	피해내용	피해액 (백만원)	원인
1	2014-01-01	인천	인천 계양구	양돈	축사330m ² 및 돼지 165두 소사	72	
2	2014-01-02	경북	경북 영주시	한우	부상 1명, 90m ² 및 경운기 등 소실	6	미상의 불티 추정
3	2014-01-11	전남	전남 영광군	양돈	축사 3개동 2,000m ² 및 돼지 1,500두 소실	400	보온등 과열 추정
4	2014-01-11	경남	경남 김해시	양돈	축사 판넬조 1,056m ² 및 돼지690두 소실	85	전기적 요인 추정
5	2014-01-12	경기	경기 여주시	양돈	축사561m ² 및 모돈 97, 자돈 980두 소사	175	
6	2014-01-12	충남	충남 천안시	양돈	축사 950m ² , 모돈 및 자돈 2,300두 소사	148	
7	2014-01-14	전남	전남 고흥군	양돈	축사 165m ² 및 자돈 50두 소실	15	전기 보온등 과열
8	2014-01-23	전남	전남 순천시	양돈	모돈 19두, 자돈 190두 소실	26	전기적 요인
9	2014-01-30	전북	전북 김제시	양돈	벽돌조 판넬 1,115m ² 소실, 자돈2,250두 소사	30	전기단락
10	2014-02-05	경남	경남 창녕군	양돈	사망 1명(남 66세), 244m ² 및 모돈50두 소사	22	
11	2014-02-08	울산	울산 울주군	-	축사피해120m ² 및가재 도구중소실	2	아궁이 불부주의
12	2014-02-09	전북	전북 완주군	양계	2개동2,760m ² 소실및종계27,000수소사	376	
13	2014-02-10	충남	충남 홍성군	양돈	판넬1동525m ² 및자돈 600두소사	145	
14	2014-02-14	경기	경기 화성시	양계	파이프조 370m ² 및 육계 8,000마리 소사	11	화기부주의 추정
15	2014-02-15	전남	전남 곡성군	양계	3개동 2,970m ² 및 병아리 69,000수 소사	99	
16	2014-02-15	전북	전북 정읍시	양돈	부상 1명(경상), 820m ² 및 돼지 520마리 소사	61	
17	2014-02-22	경남	경남 함안군	-	부상 1명, 198m ² 및 농기계 등 소실	16	
18	2014-02-24	전남	전남 화순군	양돈	2개동491m ² 및돼지280두소사	76	
19	2014-03-06	경기	경기 이천시	-	부상 1명(경상) 및 컨테이너 3개동 소실	25	전기적 요인 추정
20	2014-03-07	제주	제주 서귀포시	양돈	블럭조220m ² 및모돈자돈204두소사	75	전기적 요인(단락) 추정
21	2014-03-17	충북	충북 청주시	양계	비닐조4동660m ² 및육계3만수소실	29	논두렁 소각 불티
22	2014-03-25	전남	전남 무안군	양돈	SP조1동1,200m ² 및모돈 12,600두소실	250	
23	2014-04-06	경북	경북 영천시	양돈	SP조1동1,200m ² ,사육 시설및자돈200두소사	47	전기적 요인(단락) 추정
24	2014-04-06	충남	충남 아산시	양돈	블록조419m ² 및자돈 420두등소사	97	전기적 요인 추정

번호	발생일시	지역	위치	축종	피해내용	피해액 (백만원)	원인
25	2014-04-12	전남	전남 무안군	양돈	블록조 12m ² 및 가재 도구 소사	1	부주의(화 기취급)
26	2014-04-15	전북	전북 익산시	양계	철골SP조 4,200m ² , 산 란계 12,000수 소사 및 집기류 소실	196	
27	2014-04-17	충남	충남 홍성군	양돈	Sp조1동 448m ² 및 모· 자돈 280두 소실	267	
28	2014-05-11	경기	경기 연천군	양계	5개동중3개동2,970m ² 및산란계7만수소실	440	
29	2014-06-05	경기	경기 화성시	양돈	SP2400m ² 소실 및 돼 지300마리(종돈 120, 자돈180)소사	80	전기적 요 인(누전) 추정
30	2014-06-09	충남	충남 보령시	양돈	2,600m ² , 모돈 200두 및 자돈 1,250두 소실	336	
31	2014-06-12	경북	경북 상주시	양계	1동 1,983m ² 소실 및 병아리 4만수 소사	79	전기적 요 인(미확인 단락)
32	2014-06-18	경기	경기 화성시	양계	샌드위치패널 1층 18 동 6,700m ² 소실	50	부주의(철 거용접 불티)
33	2014-06-19	충남	충남 천안시	양돈	8개동 중 4개동(2개동 전소, 2개동 부분소)	-	
34	2014-07-31	경기	경기 여주시	오리	4개동 1,600m ² 소실 및 새끼오리 5,200마 리 피해	54	전기적 요 인
35	2014-08-05	충남	충남 논산시	양계	1,650m ² 및 육계 22,500마리 소실	93	전기적 요 인(단락)
36	2014-08-12	전북	전북 완주군	양계	계사 3개동 2,700m ² 소 실 및 육계 9만수 소 사	97	
37	2014-08-15	전북	전북 익산시	양돈	돈사 335m ² 및 모돈 70두, 육돈 780두 소 사	69	전기적 요 인(추정)
38	2014-08-30	전남	전남 영광군	양돈	11동 중 2동 1,300m ² 및 모돈 및 육성돈 240두 소사	300	부주의(용 접 불티)
39	2014-09-11	전남	전남 장성군	양돈	돈사 7동 중 2동 752 m ² 및 1,280두 소사	332	조사 중(국 과수 합동 조사 예정)
40	2014-09-11	전북	전북 정읍시	양계	8동 중 7동2,970m ² 및 육계 10만수 소사	44	
41	2014-09-14	전남	전남 나주시	양돈	8,286m ² 및 돼지 10,000두 소훼	852	
42	2014-09-15	전북	전북 익산시	양돈	33m ² 소실 및 육돈 160여두 소사	10	환풍기 과 열 추정
43	2014-09-24	충남	충남 서천군	양계	19동 중 2동 508m ² 및 육계 8,000마리 소사	837	조사 중(열 풍기 과열 추정)
44	2014-09-29	전북	전북 정읍시	양계	비닐하우스 1동 660m ² 및 육계 1만수 소사	19	조사 중(환 풍기쪽 화 추정)
45	2014-10-05	충남	충남 공주시	양돈	4개동 4,601m ² 소실 및 돼지 5,050 두 소 사	243	전기적 요 인 추정
46	2014-10-12	충남	충남 부여군	양계	3동 1,560m ² 및 산란 용 종계 9,000수 등 소실	130	전기적 요 인 추정

번호	발생일시	지역	위치	축종	피해내용	피해액 (백만원)	원인
47	2014-10-16	경기	경기 안성시	양돈	1개동 858㎡ 전소 및 모돈 50마리, 새끼 1,200마리 소실	170	전기적 요 인 추정
48	2014-10-17	충북	충북 진천군	양돈	540㎡ 소실 및 자돈 1,005두 소사	132	
49	2014-11-02	전북	전북 부안군	.	부상 1명(남, 57세), 천 막 등 소실	0	산소절단 작업중 폭발(추정)
50	2014-11-07	충남	충남 당진군	양계	1,048㎡ 및 병아리 18,700수 소사	45	
51	2014-11-07	충북	충북 진천군	양돈	8개동 3,600㎡ 및 자 돈·육성돈 2,400두 소 사	560	
52	2014-11-10	경남	경남 합천군	양돈	570㎡ 및 돼지 1,070 두 소사	240	전기적 요 인 추정
53	2014-11-18	경북	경북 군위군	양돈	160㎡ 및 돼지 300두 소사	83	
54	2014-11-19	충북	충북 음성군	양돈	57㎡ 및 돼지 1두 소 사	10	보온등 과 열 추정
55	2014-11-21	경남	경남 진주시	양돈	300㎡ 및 돼지 100두 소사	30	
56	2014-11-30	충남	충남 당진군	양돈	800㎡ 및 돼지 1,800 두 소사	327	
57	2014-12-02	경기	경기 파주시	양돈	샌드위치패널3동1980 ㎡ 전소 및 모돈500두 폐 사	160	전기적 요 인
58	2014-12-02	경기	경기 양주시	양계	4동 1,668㎡ 및 사일 로시설 등 집기류 소 실	180	철판 드릴 작업중 불티착화
59	2014-12-05	충남	충남 천안시	양돈	8개동중4개동2,594㎡ 및모돈321두,자돈539 두소실	337	
60	2014-12-05	경남	경남 남해군	양계	부상1명(남,51세),6개동 중1개동662㎡ 및육계1 만마리소실	101	열풍기 과 열
61	2014-12-07	전북	전북 익산시	양계	5개동(2,590㎡) 및 육 계 38,000여 수 소실	69	전기적 원 인 추정(조 사중)
62	2014-12-14	전남	전남 나주시	양계	4개동(7,615㎡)전소 및 양계4만마리소사	630	4동 천정 부근 최 초화(조 사중)
63	2014-12-15	경북	경북 영천시	양돈	1개동7,014㎡ 및 돼지 8,000여두소실	450	전기 단락 추정(조사 중)
64	2014-12-23	전남	전남 장성군	양돈	2개동300㎡ 및돼지210 두(모돈100,자돈210)소 실	97	
65	2014-12-30	전남	전남 무안군	양돈	1,700㎡ 및3,400(자돈 3,000·모돈400)두소사	300	전기적 요 인