

SPF(Specific Pathogen Free)豚群의 認定節次와 注意事項

— 美國 네브라스카州 SPF豚 認定協會 資料를 中心으로 —

李 元

協會 部長

S.P.F豚(特定病原菌不在豚)은 無菌豚과는 다르며 無菌豚은 畜産에의 利用價値가 없으며 本來의 目的은 養豚經營에 피해가 가장 심한 몇가지 特定疾病群의 침투만을 防止하여 養豚에 利用코져 1949년에 처음으로 美國의 G.A.Young, N.R.Underdahl 教授가 慢性疾病群의 豫防을 爲하여 概念定立과 實用化에 對한 基本研究가 始作되어 1950년에 技術을 開發하여 1953년에 最初로 定着되었으며 1956년에 네브라스카 大學에서 S.P.F豚群을 構成하여 種豚場에 普及하였다.

1959년에는 豚群變換協會(Pig Repopulation Association) 結成으로 美國 全域에 普及하였고 1962년에 네브라스카州 S.P.F 돼지 認定協會(Nebraska SPF Swine Accrediting Agency)가 組織되어 育種과 檢定을 總括하고 있으며 協會 傘下에 約 70개의 農場이 있고, 大部分이 種豚을 生産하고 있으며 生後 154日令에 體重과 背脂肪을 測定하여 種豚을 選拔 育種하고 있다.

몇 개의 農場을 除外하고는 産學協同으로 모두 州立大學 獸醫科 手術室과 無菌哺育室을 利用하고 있다.

疾病檢査中 屠體檢査는 요크市에 있는 屠畜場에서 S.P.F協會 職員과 關係教授가 直接나서 施行하고 있으며 血清檢査는 아이오아州 Ames市에 있는 家畜衛生研究所에 依頼하고 있다.

1. 規定 및 規則

S.P.F豚의 認定은 다음 根據에 依해서 만이 얻어질 수 있다.

가. 實驗室 認定: 네브라스카 혹은 全國 S.P.F 전문위원회에서 정한 Set로서 認定된 規定에 따른 것만이 實驗室로서 認定된다.

나. 受精卵移植: 이 節次는 네브라스카 혹은 全國

S.P.F協會에서 認定된 個體에 대해서만 實行될 수 있다.

다. S.P.F最初豚群: 프라이마리豚群은 위(가)에서 기술한 實驗室로부터 生産된 폐쇄된 豚群이며 이豚群의 認定은 實驗室 혹은 受精卵移植方法으로서부터 直接 形成되어야 한다.

라. 第2次 S.P.F豚群(Secondary): Secondary豚群은 認定된 實驗室, 最初의 豚群 그리고 第2次豚群 혹은 人工授精으로부터 生産되어야 한다.

이豚群으로 人工授精利用을 願하는 生産者는 利用하기 前에 SPF協會 職員과 相議하여야 한다.

마. 認定豚群에 합해지는 모든 돼지는 實驗室 돼지를 除外한 네브라스카 SPF 돼지 認定協會 혹은 全國 SPF事務室에서 發行한 個體別 SPF 認定證明書を 수반해야만 한다.

2. 候補豚 選拔의 條件

가. 個體別로 適定體重에 到達한 돼지는 다음 계절(Season)에 認定돼지 새끼를 生産키 爲해 候補豚으로 使用할 수 있다.

나. 認定 혹은 外科手術로 出生한 수퇘지와 種付되고 認定 또는 外科手術로 태어난 암퇘지로부터 分娩된 子豚만이 認定받을 수 있다.

다. 다른 州(國家)에서 搬入된 돼지는 네브라스카 프로그램 利用에 活用되기 爲해서 血統狀況을 全體的으로 認定받아야 한다.

라. 認定證明書는 要求時에 곧 提出해야 한다.

마. SPF 認定資格을 保存키 爲해 每年 農場에서 分娩되는 子豚을 屠體檢査用으로 最少한 2頭가 要求된다.

檢査는 理事會에서 認定하는 場所와 資格認定을 받은 檢査員에 依해 實施된다. 屠體檢査는 各 分娩季節(한 分娩季節이 90日을 超過치 못함)에 12頭 또는 15%가 이루어진다.

連續分娩 經營農場은 屠體檢査를 隔月로 實施한다.

豚 300頭 以上의 大單位農場에서는 12~15頭가 屠體된다. 屠體檢査로 選拔되는 돼지는 腹當 2頭 以內에서 提供되어 選拔되어야 한다. 따라서 屠體檢査用으로 提供된다.

外國에 輸出키 爲하여 판매되는 돼지의 健康條件은 輸出에 앞서 100日 以內에 屠體檢査를 끝내야 한다. 매 매가축의 모든 記錄이 수록된 연방정부의 건강증명서 사본이 事務室에 備置되어 있어야 한다.

外部寄生蟲이 發見된 豚群은 기준절차에 따라서 豚群이 調查되어 除去될 때까지 認定이 取消된다.

3. 疾病檢査

가. 가성광견병

1) 豚群은 미연방정부 지침에 입각하여 PRV 음성반응을 받아야 한다.

2) PRV 음성반응이 나타나지 않은 豚群으로부터 전래되는 돼지는 到着後 30~60日內에 檢査를 해야 한다. 이 전래되어온 돼지는 제 2음성검사가 끝날 때까지 既存豚群과 隔離해야 한다.

나. 豚群은 美聯邦政府規定에 따라 브르셀라病의 不在를 有效하게 해야 한다.

다. 모든 豚群은 브르셀라病 檢査時에 렘토스파 이터病에 對한 血清檢査가 음성이어야 하며 또한 日當의 豫防接種證明書를 갖추어야 한다.

라. 屠體時에 결핵이 양성반응이 나타난 豚群은 全體豚群이 음성반응이 나타날 때까지 認定이 保留된다.

마. 屠體時 總評價에서 A.R이나 마마이코플라 스마페렴의 진단이 判定되면 保留시키고 既存節次에 따라 其後에 檢査한다.

바. 돼지 적리는 農場에서 調查되며, 의심스러운 경우 기준절차에 입각하여 檢査된다. 돼지 적리 진단은 SPF프로그램으로부터 資格剝奪을 意味한다.

사. 의심스러운 健康狀態의 SPF돼지 豚群들의 認定 및 再認定資格은 協會 理事會議에서 採擇된

決議에 依하여 決定된다. 事務局長은 節次에 따라 責任있는 승락을 해야 하며 必要하다고 生覺되면 豚群資格 決定時에 諮問委員會에 諮問을 求한다.

아. SPF豚群認定을 保存하거나 혹은 認定에 必要한 모든 調査報告書, 檢査 豫防接種 手術節次 認定 再認定과 또다른 方法 및 節次는 關聯된 豚群돼지와 經濟的으로 理解關係가 없는 獸醫師나 다른 公認 特定人에 依해서 行하여 진다.

4. 能力認定資格

가. 能力檢定施行規定 및 方法

1) 生産者는 合當한 檢定施設을 自信이 갖추어야 한다.

2) 生産者는 認定된 耳標方法을 利用하여 分娩時에 耳標를 하여 同腹을 個體別로 區別하여야 한다.

3) 農場에서 分娩된 모든 同腹들은 프로그램에 參加시켜야 한다. 同腹參加申請書를 90日이 되기전에 協會事務室에 發送하여야 한다. 現場員은 生時體重과 150日令時 體重 및 수돼지와 암돼지의 體重을 測定하며 또한 背脂肪을 綿密히 調査한다. 150日齡이 超過한 돼지는 認定資格 條件이 喪失되며 만약 全季節동안 150日齡이 超過하면 資格이 박탈된다. 늦게 同腹參加申請書를 提出한 合理的인 理由가 있을시 150日齡 要求資格은 철회될 수 있다.

4) 資料는 既存規定에 입각하여 標準認定日齡 및 體重이어야 한다.

5) 規定(다)의 例外 : 중돈판매에 앞서 SPF事務局長의 認可로서 4-H 및 FFA(Future Farmer America) 會員에게 去勢한 수돼지와 암돼지를 판매할 수 있으며 판매량에 對한 報告書를 提出 하여야 한다.

6) 規定(다)의 例外 : 암돼지와 수돼지는 輸出用이나 研究用으로만 판매할 수 있으며 認定證明書는 發行되지 않는다.

7) 生産者는 全季節을 통해 必要치 않은 수 돼지들은 肉豚으로서 去勢되어 판매 된다.

5. 能力認定 基準

가. 컴퓨터 사후 分析檢査나 個體의 重要한 結果로 健康치 못한 돼지에 對하여는 繁殖者와 外部調査員의 同意에 依하여 도태되며 그렇지 않은

돼지에 對하여는 檢定해야 한다.

이러한 個體에 對한資料는 도태시에 記錄되어진다.

나. 個體認定審議에 앞서 增體量과 背脂肪두께 能力의 最小基準은 自然的으로 分娩된 돼지와 부 합되어야 한다.

※ 個體資格

220 LBS 到達日齡

(1) Boars - 170 日

(2) Gilts - 185 日

220 LBS 등지방두께

(1) Boars - 0.95 인치 미만

(2) Gilts 1.10 인치 미만

다. 자웅동체성 (HERMAPHRODITISM), CRYPTORCHIDISM, ATRESIAANUS, 배꼽 과 사타구니 (SCROTAL), 헤루니아 (탈장) 같은 비정상적인 形質이 出現한 同腹의 모든 수돼지는 認定받지 못한다. 그리고 非正常的인 위의 病名을 가진 암돼지도 認定받지 못한다.

다른 健康치 못한 돼지도 非認定 評價에 根據가 된다.

라. 耳標 表示한 認定證明書는 資格이 合當한 모든 血統돼지에서 發行되며 이 證明書에는 個體 別 能力을 提示하여 준다.

마. 認定받은 健康狀態의 Primary Secondary SPF 돼지는 優秀한 健康狀態라고 認定되는 證明 書를 가지고 있더라도 非SPF 豚에게 노출 (접촉) 되므로써 認定된 健康地域이 自動的으로 取消된다.

6. SPF 豚農場의 注意事項

가. 訪問客 統制

1) 모든 訪問客은 깨끗한 장화와 作業服을 입혀야 한다.

2) 모든 訪問客은 畜舍地域을 들어가거나 떠 날시 사워를 하거나 씻을 場所가 提供되어야 한다.

3) 구매희망자는 판매용 돈축으로만 인도되 어져야만 하며 繁殖豚群 주위에 不必要하게 왕래 하는 것은 좋지 않다.

4) 獸醫師는 다른 豚群에 訪問하기 전인 아 침에 農場訪問을 하도록 要請해야 한다.

5) 農場에서 使用하는 수의장비 (주사기와 바 늘등)를 提供하여야 한다.

6) 외관사원이 豚群近處로 가는 것을 強하게 統制한다.

7) 트럭을 利用하여 폐사한 돼지를 처리해야 할 경우 폐사돈을 트럭이 그 폐돈 주위 어디에도 갈 필요가 없는 격리된 곳에 이동시켜 대기토록 한다.

나. 統制手段

1) 疾病統制表示를 出入口, 빌딩等 訪問者가 잘 볼 수 있는 곳에 揭示한다.

2) 이중 칸막이가 널리 추천되는데 SPF 事務室과 연락하여 칸막이 資料에 對하여 상의한다.

3) 돈군으로 通하는 모든 새로운 出入口에는 嚴格한 統制手段을 維持한다.

4) 고양이와 개는 가까이 接近치 못하게 한다.

5) 설치류와 새의 集團을 除去하기 爲해 미끼나 統制手段을 利用한다.

6) 畜舍나 建物에 혹은 그 近處에 밧짚은 밧판을 準備한다.

7) 수돼지 豚舍로부터 배수가 잘 되도록 한다.

8) 판매용 豚舍는 다른 豚群으로부터 격리시 킨다.

9) 돼지가 판매용지역으로 移動된 후에는 번식돈이 있는 지역에 재이동을 금지한다.

10) 구매자 사용용 선적시설을 분리시켜 설치한다.

11) 수송트럭에는 사료들을 하차할 일정한 면적이 있어야 하며 이렇게 하므로써 돈군과의 접촉을 방지할 수 있다.

다. 새로운 돼지의 격리

1) 모든 다른 돈군과 적어도 100 야드 이상 격리되어야 바람직하다.

2) 나머지 돈군과 적어도 60 日~90 日 정도 격리시킨다.

격리된 사이에서는 장화도 분리시켜 사용하는 것이 좋다.

3) 돼지가 농장에 이동된 후 30 일간 유사광 전병 검사를 실시한다.

4) 겨울에는 격리시설을 따뜻하게 유지하고 여름에는 충분한 환기가 되도록 한다.

5) 다른 SPF 돈군으로부터 자돈을 구입할시 그 생산자가 차기 도체검사를 합격 할 때까지 격리시킨다.

6) 가능한 교차통행은 피한다 (자동차 및 육로등)