

基礎研究 不振으로 增産技術개발 鈍化



表 鉉 九 (農博·서울農大교수)

農業科學部門

飼料自給·農藥公害對策도 시급

機械化의 水準은 새 研究課題

○오늘의 農業

앞으로의 農業科學과 技術의 座標를 設定함에 있어 過去와 現在의 實情을 正確히 把握하는 것은 매우 緊要하다고 생각한다. 農業近代化의 旗幟아래 우리나라 農業은 最近 十餘年 동안에 적지 않게 變模하여 왔다. 종래의 多角經營形態에서 單一經營, 專門化, 商業化의 경향을 밟아오는 동안에 有畜農業의 副業的 養畜은 사라지고 多頭飼育으로 專業養畜家가 急增하였다.

아직은 韓牛를 飼育하는 農家가 많이 있지만 役牛는 점차 耕耘機로 代替되고 돼지나 닭도 專業畜産業者에 集中되는 同時 農家에서는 거의 기르지 않게 되었다. 이러한 結果 地方의 維持增進에 絶對 不可缺의 要素인 推廐肥의 供給源이 고갈 된 채 作物栽培에 化學肥料를 過用하고 病虫害 防除와 除草에 農藥을 無制限 散布하여 田畠은 마치 化學工場과 같이 公害를 排出하는 同時 地方은 약탈 一路를 걸어 오고 있다.

한편 養畜이 農家 副業形態로 있을 때와는 달리 數千, 數萬首의 닭, 數百頭의 돼지 그리고 數十 내지 百을 넘는 소를 專業으로 기르게 되었음에도 불구하고 飼料生産은 全無하므로 全量을 購入飼料에 의존하게 되었다. 이 購入飼料의 原料인 옥수수과 밀은 거의 全量을 美國으로부터 輸入하고 있다. 오늘날의 飼育方式은 브로일러, 養豚, 酪農 모두가 닭, 돼지, 젓소라는 機械에 飼料라는 原料를 投入하여 고기와 달걀과 우유라는 製品을 뽑아내는 工場과 같은 形態로 變模하였다. 이들 牧場은 都市 周邊에 大規模로 集結하여 疾病 發生의 危險이 더 커졌으므로 抗生物質을 多量으로 投與하고 있으며 거름으로 쓰여져야 할 家畜의 排泄物은 都市 주변의 公害를 일으키고 있다.

米穀의 生産은 그동안 꾸준한 增産政策과 多收獲 新品種 育成에 힘입어 일단 自給을 達成하였으나 새로운 問題에 부딪치고 있다.

菜蔬類는 氣象條件에 따라서 豐凶의 格差가 심하여 해마다 심각한 需給波動을 일으키고 있다.

現在의 우리나라 農業은 以上과 같은 狀況에 놓여 있으므로 80年代의 農業科學과 技術은 이

되어야 할 것이다.

高度로 機械化한 美國의 農業은 石油供給 없이는 울·스톱이 되고 말 것이다. 自國의 石油資源은 後日을 위해 開發을 保留한채 外國產原油를 輸入해다 地下 깊숙히 備蓄하는 美國 같은 나라에서는 그럴리 없겠지만 항상 戰爭의 위험을 안고 있는 우리 나라는 가령 오늘의 日本 정도로 機械化가 進展된 後에 戰爭이 터진다면 어찌 될 것인가, 農機械에 돌릴 수 있을 만큼 油類의 여유가 과연 있겠는가. 만약에 그렇지 못하다면 갑자기 소나 말, 쟁기나 우마차를 만들어 낼 수는 없는 것이므로 農業生産은 마비될 수밖에 없지 않겠는가. 非常時에 對備하여 이러한 점도 검토되어야 하리라고 생각된다.

그러므로 農家는 모두 役牛 內資源으로 韓牛를 飼育하는 것이 安全한 方向이 아닌가 한다. 뿐만 아니라 우리나라는 地形으로 보아 機械化가 오히려 非經濟的인 地域이 많고 여름 장마철에는 平地에서의 農作業에도 소가 能率的인 時期가 있다. 또한 油價의 豫測이 어려운 양등, 농기계 가격의 上昇과 減價償却, 養畜에 의한 厩肥 生産으로 地力의 培養 등을 綜合的으로 考慮할 때 從前의 機械化計劃은 再檢討를 要하리라고 본다.

油價가 30弗을 넘어서 40弗을 向해 치솟고 있는 오늘날 農業에너지에 關한 研究도 農業科學의 새로운 課題로 登場하게 되었다. 아직도 무어라 豫言할 수는 없으나 實用化의 可能性을 排除할 수는 없다고 본다.

○基礎研究의 強化시급

끝으로 農業部에 있어 科學을 基礎, 技術을 應用에 關한 研究라고 보고 兩者의 比重을 어떻게 할 것이냐 하는 것이 앞으로의 發展을 위해서 매우 重要한 問題라고 본다. 물론 兩者의 比重을 가리기는 어렵지만 從前에 經濟發展을 서두르는 과정에서 당장에 增產效果를 가져올 수 있는 研究를 우선적으로 支援해 온 結果 基礎研究는 소홀히 되고 말았다. 그리하여 長期的 發展의 기틀이 되는 基礎研究가 不振하였던 탓으로 이른바 增產技術의 開發은 벽에 부딪치게 되었다. 이는 過去의 增產技術 開發 自体가 그다지 新통한 것이 되지 못하게 하였을 뿐만 아니라 앞으로의 技術開發의 嚮표를 遲延시키는 結果를 초래하게 되었다. 그러므로 80年代에는 增產의 技術開發과 同時에 그 바탕이 되는 基礎部門의 研究에도 同等한 比重을 두어야 한다고 생각한다.

□ “과학과 기술”지 投稿案内 □

=論 壇= 가. 學術論壇: 産業發展에 寄與할 수 있는 國內外의 最新 科學技術
나. 學術情報: 새로운 海外의 科學技術 情報 紹介

=固 定 欄= 가. 科學隨感: 生活周邊에서 일어나는 여러가지 事例中 科學技術的인 내용을 소재로 한 것
나. 漫畵: 科學技術界의 주변에서 일어나는 일을 소재로 한 것

=原稿枚數= 가. 論壇, 기타 原稿: 24枚內外(200字 원고지)
나. 科學隨感: 8枚內外(200字 원고지)
다. 寫眞: 1枚(명함판)

=其 他= 外來語表記는 文敎部에서 指定한 표기법을 사용하고 도량형은 政府가 指定한 도량형법인 미터法으로 표기해야 함. (採択된 원고에는 所定의 原稿料를 드립니다.)