

# 海外資料

## 世界農業와 肥料消費의 短期展望

編輯者註

1991年 11月 20~22日, 홍콩에서 開催된 第17次 IFA Council meeting  
에서 發表된 資料임.

### 1. 序 言

國際肥料協會에서는 農業分野에 背景을 두고 世界의 여러 다른 地域의 肥料現況과 展望을 檢討하였고 1990/91年度 肥料消費豫想值를 지난해의 豫想數値와 比較하였다.

世界 穀物生産量은 1991년에 4%가 下落한 것으로 推算되며 밀은 7%, 잡곡은 4%가 떨어진 것으로 推算된다. 1991/92年の 기간중 穀物在庫量은 FAO가 世界의 食糧安全上 必要하다고 생각하는 範圍를 밀돌고 있다. 豐足한 食糧供給은 主要生産地域의 不順한 日氣에 따라서 左右된다.

우리는 1990/91년에 世界의 肥料 消費가 4%까지 떨어질 것으로 推算하는데 이것은 主로 東歐, 前東獨 및 소련에서의 消費가 줄었기 때문이다.

이 資料에 提示된 消費數値는 肥料消費 展望에 對하여 지나치게 悲觀的인 印象을 들어낸다. 東歐의 消費는 不可避하게 要求되는 水準으로 되돌아

오기 시작할 것이다. 西歐에서의 1990/91 年の 下落規模와 東南亞에서의 1991 年度 下落幅은 例外的이다. 몇몇 南美國家들의 經濟는 向上되고 있다. 補助金 撤廢의 影響은 弱화되고 있다. 惡化되는 糧穀在庫狀態는 穀物價格의 引上을 나타낸다. 1991/92 年度の 休耕面積은 지난 10 年間中 가장 낮은 水準 이었다. 1991/92 年度에는 2%가 더 下落할 것으로 豫想되지만 그 結果로 서 世界의 肥料消費는 다시 增加될 것이다.

대체로 穀物確保에 最大의 關心을 쏟고 있지만 다른 作物도 全體 消費 量의 約 40%를 차지하고 있으므로 肥料需要도 重要한 問題이다. 1991 年 度에 非穀物作物의 價格은 前年에 比하여 낮았는데〔그림 1〕이 때문에 肥料市場이 침체되었다.

生物學的 過程의 複雜性에 비추어볼 때 짧은 기간의 作物生産量은 肥料 消費의 減少를 反映하지 않을지도 모르지만 中期的인 展望으로 볼 때 낮은 穀物在庫와 함께 肥料使用低下는 世界의 食糧供給에 어두운 그림자를 던져주고 있다.

## 2. 世界의 穀物現況

### 1) 穀物生産〈表 1〉

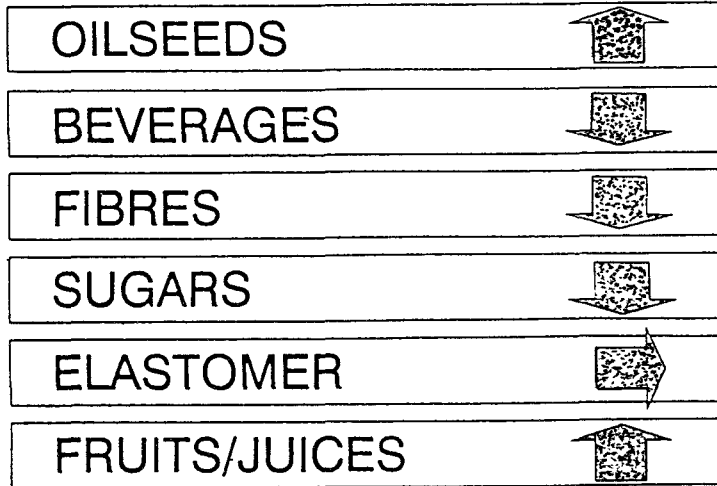
1987 年과 1988 年の 2 年 동안 穀物生産 減少에 이어 1989 年과 1990 年の 2 年 동안에는 生産量이 늘어났다가 1991 년에는 다시 生産量이 떨어졌다.

#### — 1990 年度 收穫

世界의 穀物 總生産量은 1990 年度에 4%가 增加되어 記錄的인 19 億 5 千 7 百萬톤에 達하는 것으로 推算된다. 밀生産量이 가장 많이 增加되어

[그림 1]

1990/91 世界の 非穀物 作物의 價格現況



10%까지 늘어났다. 全般的으로 日氣가 좋아서 產出量이 엄청나게 높아졌다. 雜穀生産은 2% 증가하였고 쌀생산은 1% 增加하였다.

그러나 食糧狀態는 全地域에서 나아지지 않았다. 南美에서는 穀物生産이 연속 3年間 下落하였으며 輸入이 增加하였음에도 不拘하고 1人當 消費量은 減退되었다. 아프리카에서도 나아진 것이 별로 없다.

— 1991年度 收穫

FAO의 10月 推計에 依하면 1991年度의 穀物生産量은 4% 떨어졌고, 밀은 7%, 잡곡은 4%, 쌀은 1%가 떨어졌다. 北美, 소련, 中國 및 오스트랄리아에서 상당한 生産減少가 있었다.

南美에서는 收穫이 增加되어서 狀態를 緩和시켰지만 소말리아, 에디오피아 및 수단에서는 糧穀供給이 危機에 處해 있다. 앙골라, 라이베리아 및 모잠비크에서도 食糧은 不足하다.

<表 1>

穀 物 生 産

Harvest of	1989	1990 Estimate	% Variation	1991 Forecast	% Variation
West Europe	198	193	- 3 %	202	5 %
USSR	201	227	13 %	172	- 24 %
North America	332	371	12 %	332	- 11 %
Latin America	106	99	- 6 %	104	5 %
China	369	392	6 %	382	- 3 %
Asia (1)	466	472	1 %	483	2 %
Others	212	203	- 4 %	207	2 %
WORLD	1,883.0	1,957	4 %	1,882	- 4 %

(1) China 除外

2) 穀物在庫 <表 2>

1990年度 收穫後 若干의 在庫補充을 할 수 있었지만 1991/92 年에  
는 다시 枯渴될 것이다. 先進國들의 穀物保有量은 16년간 가장 낮은 量이  
될 것으로 보인다. 이러한 保有量은 FAO가 世界의 食糧安全上 必要하다고  
考慮하는 最低 數量이 될 것이다. 美國의 雜穀在庫量은 特히 낮은 水準이  
될 것이다.

3) 穀物交易

世界 穀物交易은 몇몇 主要 輸入國에서 穀物收穫이 增加됨에 따라  
1991/92 年에 減少된 것으로 推算된다. 그러나 南美 및 아프리카의 輸入은  
늘어났다. 先進諸國에서의 交易量 減少는 主로 소련의 雜穀輸入 減少에 基

〈表 2〉

穀 物 在 庫

(單位：100 萬 TON)

	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91 Preliminary	1991/92 Forecast
Wheat	142	114	117	141	133
Rice	46	48	56	61	56
Coarse grains	213	147	128	132	112
TOTAL	401	309	301	334	301
Stock as % of World Cons.	24 %	18 %	17 %	19 %	17 %

(1) Estimated stocks at the end of the period shown  
Source:FAO(October 1991)

因되며 그리고 어느정도까지는 東歐 여러나라에서 輸入이 줄었기 때문이다.  
世界 穀物交易은 1991/92 年에 다시 增進될 수 있지만 이는 주로 소련  
의 輸入量에 左右된다.

4) 穀物價格

1990 年度의 滿足스러운 밀 收穫量과 國際的인 競爭으로 因하여 世  
界의 밀 價格은 實質的으로 下落되었다. 1991 年度에는 若干 회복되었지만  
價格은 1988 年度 및 1989 年度 水準에 훨씬 못미치고 있다.

3. 1990/91 肥料消費現況

1) 世界(表 3, 그림 2)

1990/91 年度 世界の 肥料 總消費量이 前年度에 比하여 4%  
떨어진 것으로 推算된다. 이는 1989/90 年의 1% 下落과 比較하면 더욱

감소된 것이다. 前年度인 1988/89 년에는 消費량이 4% 增加하였다. 이러한 경향은 本質적으로 東歐 및 소련에서의 消費減少때문이다.

各 成分別로 살펴보면 1990/91 年度에 消費가 가장 크게 減少된것은 加里質로서 9% 下落되었는데 이것 또한 소련, 東歐 및 前東獨에서의 消費減少때문이다.

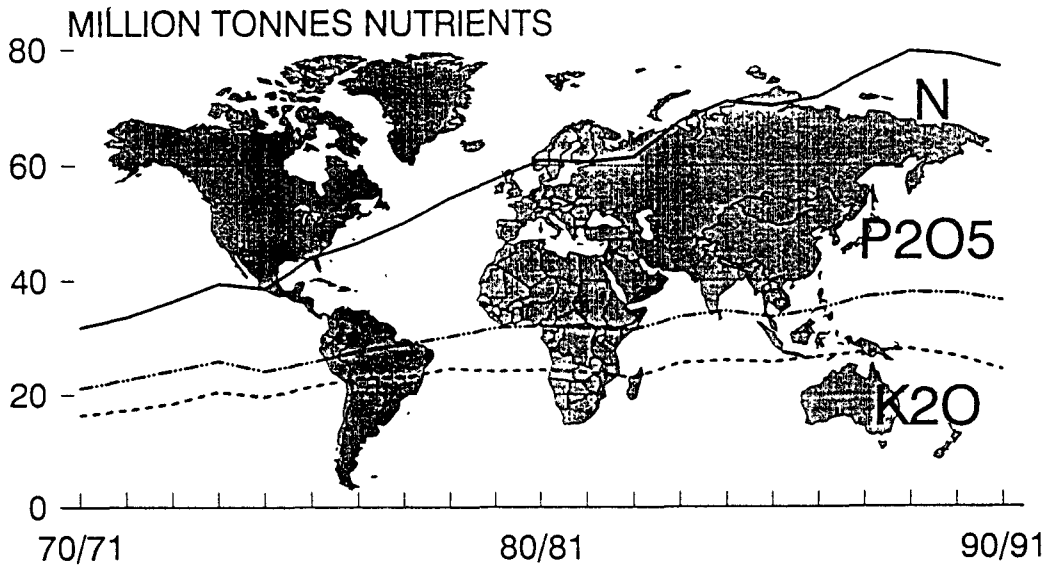
〈表 3〉 世界 成分別 肥料 消費 現況

(單位: 百萬屯)

Nutrient	1989/90		1990/91 Estimate		1991/92 Forecast	
	Quantity	% Change	Quantity	% Change	Quantity	% Change
Nitrogen (N)	79.2	-1.0%	77.1	-3%	76.3	-1%
Phosphate(P2O5)	37.6	-0.4%	36.3	-4%	35.6	-2%
Potash(K2O)	26.6	-5.0%	24.3	-9%	23.3	-4%
N+P2O5+K2O	143.4	-1.0%	137.7	-4%	135.2	-2%

以前の 中央計劃經濟國家들을 包含한 先進國家에서의 1990/91 年度 肥料消費는 11%가 減少되었는데〔그림 3〕 1991/92 年度에는 4%가 더 떨어질 것으로 豫想된다.

외제 좋다 남용할때 우리기술 발전없다



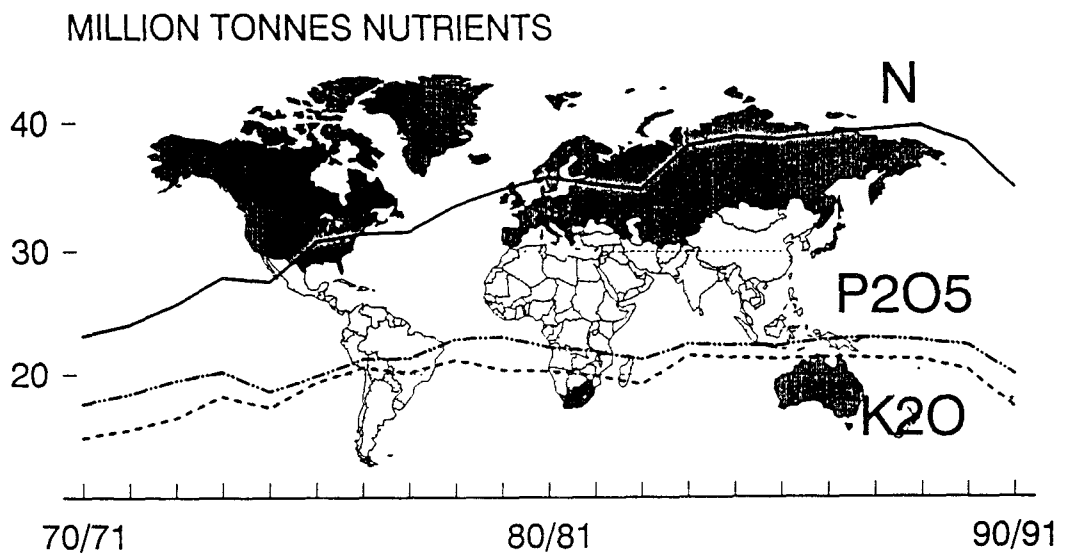
[ 그림 2 ] ( 1970/ 71 ~ 1990/ 91 ) 세계 肥料 消費量

開發途上國家에서의 肥料消費量은 꾸준히 增加되었다 [ 그림 4 ]. 1989/91 年度の 2% 增加에 이어서 1990/91 年度에는 5%가 增加될 것으로 豫想된다. 그러나 開發途上國에서도 消費量 增加가 1991/92 年度에는 微微할 것으로 豫想된다.

地域別 肥料消費量은 表 4 와 같으며 國家別 統計는 부록 (2)에 상세하게 되어있다. 1990/91 年度の 全世界 肥料消費에 對한 地域別 數量은 아래 괄호안에 나타나있다.

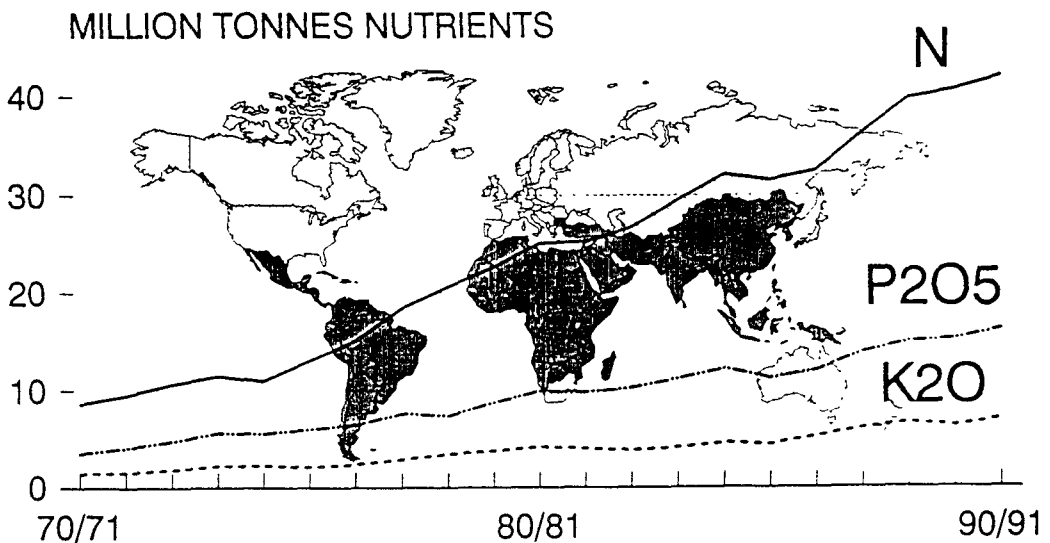
지혜모아 기술혁신 정성모아 원가절감

1970/71 to 1990/91



[ 그림 3 ]      先進國의 肥料消費實績

1970/71 to 1990/91



[ 그림 4 ]      開發途上國의 肥料消費實績



〈表 4〉

各 地域別 肥料 消費量

單位：( N+P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>+K<sub>2</sub>O 百萬屯 )

地 域	1990/91 1990 Estimate	% Change	1991/92 1991 Forecast	% Change
West Europe	20.0	-9.0	19.3	- 3
East Europe	6.2	-33	4.5	-27
USSR	21.6	-12	20.5	- 5
North America	20.7	-1.0	21.2	2
Latin America	7.9	- 4	7.8	- 1
Oceania	1.3	-30	1.2	- 8
Africa	2.6	3	2.8	6
Near East	5.4	1.0	5.5	2
South Asia	15.6	7	16.2	4
East Asia	8.2	2	7.8	- 5
Socialist Asia	28.2	7	28.4	1
WORLD	137.7	- 4	135.2	- 2
Developed	72.5	-11	69.3	- 4
Developing	65.2	+ 5	65.9	1

2) 西 歐 ( 15 % )

東歐 및 西歐 各國에 對한 現況과 展望은 附錄 1 에 수록하였음.

1990/91 年度에 프랑스는 西歐 肥料消費의 28 %를 차지하였고 獨逸(統合)은 18 %, 英國은 13 %, 스페인은 10 %, 그리고 이탈리아는 9 %를 차지하였다.

西歐地域은 現在 새로운 5個州의 獨逸聯邦으로 편입된 前東獨이 包含되어 있다. 이들 5個州에서의 肥料消費量 減少는 1990/91年度의 이 地域에서 肥料消費量 9% 減少의 3分の2에 該當된다. 그러나 이 地域의 餘他 地域에서도 減少가 있다. 農産物의 價格下落, 農業收支의 惡化, 肥料에 對한 課稅引上 등과 같은 生産壓迫, 生産費上昇 그리고 有機質肥料의 效果的인 使用이 報告되었다. 몇몇 地域에서 가뭄, 추위 등과 같은 不順한 日氣條件 또한 여러나라에서 否定的인 影響을 준다. 北쪽에 位置한 나라일수록 特히 이러한 要因에 影響을 받는다. 南部諸國은 肥料使用增加에 對한 잠재력을 아직도 가지고 있지만 그리스에서는 補助金 削減 以後 肥料價格上昇으로 因하여 消費가 低下되고 이태리에서는 流通上의 問題로, 그리고 스페인에서는 農産物의 價格下落으로 因하여 肥料消費가 減少되고 있다.

西歐의 農業은 EEC의 共同農業政策의 改革, GATT協商의 잠재적 영향 및 東歐로부터의 있을 수도 있는 輸入에 關心이 集中되어 있다. 그러나 9% 下落은 特別히 例外的인 것이다. 1991/92年度에는 3%가 下落될 것으로 豫想되는데 그 原因의 3分の1은 이태리에서의 流通上 問題때문이다.

### 3) 東歐(5%)

높은 補助金의 撤廢를 隨伴한 東歐의 市場經濟로의 轉換, 높은 利子率, 外上販賣의 缺如, 높은 油價 그리고 農業構造變化에 對한 不安感 등은 肥料需要가 감소하는 要因이 되고 있다. 1992년에 나아질 것같지도 않다. 1989년의 5% 下落에 이어 1990년에는 東歐諸國에서 33%의 消費減少가 있을 것으로 豫測하고 있다. 1991년에는 27%가 더 떨어질 것으로 豫想되며 1992년에도 별로 向上될 것같지 않다.

肥料使用減少에도 不拘하고 몇몇 國家에서는 有利한 農業條件으로 因하여

그리고 어느程度的 需要減退로 因하여 剩餘農産物이 생겨났다.

急速한 下落 以後, 以前의 東獨에서는 肥料消費가 獨逸의 餘他地域의 傾向을 따를 것으로 믿어진다. 東歐의 다른 나라들도 肥料使用이 適正水準으로 되돌아오기까지 오랜 時日이 걸리겠지만 언젠가는 그런 때가 올것이다.

#### 4) 蘇 聯 ( 16 % )

肥料出荷는 1989 年の 10 % 下落에 이어 1990 년에는 12 %까지 떨어졌다. 1991 年の 穀物收穫은 1990 年度 水準의 約 24 %이다. 이는 肥料使用量의 減少뿐만 아니라 不順한 氣候條件때문이었다. 항상 非效率的인 流通體系는 地域化로 因하여 效率性이 더 떨어졌다.

農産物과 價格의 大變動은 東歐諸國에서 보다는 덜 심했지만 農民은 그들의 肥料購入에 있어서 보다 더 現實的인 값을 치러야만 한다. 供給面에서도 問題가 있는데 이것은 非效率性和 오염때문이다. 1991 년에는 消費減少가 더 늘어날 것으로 豫想된다.

#### 5) 北 美 ( 15 % )

1990/91 年度 캐나다에서 肥料消費는 約 3 % 減少된다. 1990 年度 보다는 못하지만 1991 年度 밀 收穫은 대체로 良好하였다. 그러나 價格은 낮고 農業收入은 계속 떨어지고 있다. 政府는 황폐된 農業部門을 돕기 위하여 支援計劃을 樹立하였다.

美國의 肥料消費는 前年度에 比하여 最小限度 1 %가 減少된 것으로 推定된다. 1989/90 年度에는 消費가 5 % 增加하였다. 栽培面積 減縮計劃과 價格 低下가 있는 以後 밀 栽培地域은 줄어들었고 밀과 大部分의 其他 作物의 利用率이 떨어졌다.

---

栽培面積 및 生産量의 減少로 因하여 1991年 美國의 밀 生産量은 26%까지 줄어든 것으로 推算된다. 雜穀 收穫量은 지난해보다 7% 적은 것으로 推算된다.

1991年度 면화 및 땅콩 生産은 記錄의인 水準에 達했는데 이들 作物의 栽培面積은 1991/92년에는 줄어들지도 모른다. 옥수수에 對한 肥料 使用量은 今年에 가뭄 被害를 입은 地域에서 低下될지도 모른다.

그러나 1991/92年度에는 穀物 栽培面積이 늘어나고 全體의인 肥料 消費量도 2%까지 增加될 것으로 豫想된다.

#### 6) 中南美(6%)

브라질과 멕시코는 現在 中南美 全體 肥料使用量의 60%를 차지하고 있으며 베네주엘라는 5%를 차지하고 있다.

이 地域에서의 肥料使用量은 1989年度の 7% 下落에 이어 1990年度에는 4% 떨어진 것으로 推定된다. 1991년에는 1% 더 떨어질 것으로 보인다.

브라질의 消費量은 1989年의 10% 下落에 뒤이어 1990년에는 6%가 떨어졌다. 農産物은 3年間 豊作을 이룬 후 1990년에는 12% 減少되었다. 그러므로 穀物을 輸入해야 했다. 一般的인 經濟的 問題點들 외에도 穀物價格은 대체로 낮았고 肥料價格은 높고 日氣도 不順하였다. 政府는 그러한 事態를 憂慮해서 1991년에는 作物補助金과 外上去來를 늘렸다. 作物價格對 肥料價格比率은 더 有利해졌다. 1991년에는 消費가 늘어날 것으로 豫想되지만 아직도 1988年 水準에 훨씬 못미친다.

멕시코에서 1990年度 消費量은 栽培面積의 減少, 削減된 補助金 및 肥料價格 引上으로 因하여 下落되었다.

베네주엘라의 肥料消費는 肥料補助金이 削減되어 大幅 減少되었다. 1993년에는 補助金이 完全히 撤廢될 것으로 豫想된다.

라틴아메리카의 全般的인 經濟狀況은 지난 2년간 實質적으로 向上되었다 負債危機의 緩和, 民營化 및 合理化 計劃은 肯定的인 結果를 招來할 것으로 보인다.

#### 7) 大洋洲(1%)

오스트랄리아의 農業純益은 1990/91년에 24% 떨어졌는데 1991/92년에는 24% 더 떨어질 것으로 豫想된다. 羊毛 및 小麥 價格도 상당히 떨어졌다. 몇몇 地域에서는 가뭄 問題도 있다. 農業은 危機狀況에 處해 있으며 따라서 肥料 消費量도 相當히 減少되었다.

#### 8) 아프리카(이집트 및 리비아 除外)(2%)

南아프리카共和國은 아프리카 肥料 消費量의 29%를 차지하고 있으며 마그레브는 24%, 나이지리아는 14%, 그리고 짐바브웨는 6%를 차지하고 있다.

여러해동안 不利한 氣候條件(가뭄)을 겪고난 후 마그레브의 모든 나라에서는 良好한 穀物收穫이 있었는데 이들 나라에서는 肥料消費가 늘어날 것이다.

現在 나이지리아에서의 肥料消費는 相當히 安定的이다. 이 나라에서 肥料 使用 增加 可能性은 매우 높지만 流通體系가 滿足스럽지 못하다. 現在 NAFCON이 國內에서 生産된 肥料를 供給하는 責任을 맡고 있는데 이 機構는 消費를 活性化시키는데 도움이 될 것이다.

南아프리카에서의 肥料消費는 日氣不順으로 因하여 數年間 下落傾向을 보

인後 1991年度 水準에 머물러 있다. 그러나 가뭄으로 因하여 產出量에 다시 影響이 미쳤다. 現在는 土壤의 水分條件이 好轉되고 있다.

짐바브웨에서는 비가 充分히 내리지 않아서 1990/91年度에 穀物生産이 減少되었다. 옥수수部門은 침체되었지만 담배는 生産이 늘어났다. 1991/92년에는 消費가 減退될 것으로 보인다.

세네갈에서는 肥料消費가 1976/77年의 85,000톤에서 1982/83년에는 18,000톤으로 減少되었는데 그 以後로 1990/91년에는 28,000톤으로 약간 增加하였다. 이것은 한편으로는 가뭄때문이며 또 한편으로는 流通上의 問題點들 때문이다.

에디오피아, 수단 및 소말리아의 食糧事情은 심각하다. 남아프리카의 많은 나라들이 1991年의 平年作 以下の 收穫을 거둔 후 食糧不足에 逢着해 있다. 앙골라와 모잠비크의 食糧不足상태가 가장 심각하다. 不足한 것은 자이레에서도 마찬가지이다.

잠비아의 옥수수 供給狀況은 若干의 憂慮를 자아낸다. 現在 이에 對한 對策이 講究되고 있으며 穀物價格이 上昇했기 때문에 잠비아에서는 1991/92년에 肥料消費가 54% 增加할 것으로 期待된다. 옥수수 재배면적이 늘어나면 1991/92년에는 肥料消費가 더 늘어나는 結果를 가져올 것이다.

地域 全體적으로 볼 때 1989/90년에는 肥料消費가 4% 增加하고, 1990/91년에는 3%, 그리고 1991/92년에는 6%가 늘어날 것으로 推算된다.

#### 9) 中 東(4%)

이집트, 이란 및 터키는 이 地域 肥料 消費量의 77%를 차지하고 있으며 사우디아라비아가 8%를 차지하고 있다. 걸프戰 以前에는 이라크가 4%를 차지했었다.

이란에서는 增加된 國內 生産이 꾸준히 消費가 늘어나는 것으로 反映될 것이다.

이라크의 1991年度 穀物收穫은 1990年度 水準의 約 3分の1 以下인데 이것은 農業活動의 崩壞와 不順한 氣候를 反映하는 것이다. 1991/92年の 展望 역시 빈약하다. 걸프戰 以前에도 이나라는 輸入 小麥에 크게 依存하고 있었다.

터키에서는 肥料消費가 1991년에 7%까지 떨어질 것으로 豫想된다. 3年間の 가뭄뒤에 日氣條件이 1991年 相當히 좋아졌다. 그러나 實質的인 肥料價格引上으로 말미암아 1991年 前半期에는 消費量이 11% 減少되었다. 지금은 農産物의 基本價格이 引上되고 補助金이 늘고 附加價値稅는 줄었다. 이러한 要因은 1991年度 下半期에 若干의 回復勢를 가져왔다.

地域 全體的으로는 1990年の 1% 增加에 이어 1991년에는 2%의 消費增加가 있을 것으로 豫想된다.

#### 10) 南아시아 (11%)

印度는 이 地域 肥料消費의 79%를 차지하고 파키스탄은 13%, 방글라데시는 6%를 차지하고 있다.

이 地域에서 肥料消費는 1989/90년에 6%가 增加하였고, 1990/91年度에는 7%가 增加될 것으로 推算되며 1991/92년에는 4%가 增加할 것으로 보인다.

印度에서의 肥料消費量은 1990/91년에 8% 增加하였는데 그 前년에는 5% 增加했었다. 1990/91年の 氣候가 좋아서 肥料供給이 잘 되었다. 作物價格은 上昇하였는데 肥料價格은 1986年 1月以後 변하지 않고 그대로 있으며 肥料價格對 作物價格 比率은 흥미를 둔구었다. 食糧用 穀物生産은 4%

增加하였다. 1991/92년에는 日氣도 좋은 해이었으나 肥料補助金 減縮은 不安을 惹起시켰으며 이로 因해서, 잠정적으로 肥料消費增加의 鈍化를 가져 올지도 모른다.

1990/91年度 파키스탄의 肥料消費量은 前年の 水準과 同一하였다. 파키스탄은 農業用水의 不足, 肥料를 제대로 購入할 수 없는 難點, 그리고 穀物 價格對 肥料價格 關係 등의 問題로 어려움을 當하고 있다. 1991/92년에는 增加가 豫想되지만 現在의 規制措置와 民營化政策, 그리고 걸프戰의 충격으로 不安한 要因이 도사리고 있다.

방글라데시의 1990/91年度 消費量은 前年の 水準과 거의 같을 것으로 推定된다.

#### 11) 東아시아 (6%)

1990年度 消費量은 前年の 3% 增加에 이어 2% 增加하였다. 1991년에는 5% 下落이 豫想된다.

— 東北아시아 : 日本에서는 1990/91년에 5%의 肥料消費 減少를 記錄하였다.

이것은 作物栽培面積의 減少, 日氣不順 및 農業生産費와 價格의 不合理性에 基因한다. 韓國과 대만은 若干의 增加를 豫想할 수 있는 成熟된 市場이다.

— 東南아시아 : 인도네시아의 1991年度 肥料消費量은 前年 水準과 거의 同一한 것으로 보인다. 몇몇 地域에서는 가뭄被害를 입었다.

오랜 가뭄에도 不拘하고 필리핀의 1990年度 肥料消費量은 9% 增加하였는데 이것은 部分的으로는 先買때문이었는데 이로 因해서 1991년에는 販賣量이 줄었다. 이곳에서는 또 지진, 태풍 및 화산폭발이 있었다. 화산폭발



로 인근 農地가 被害를 입었다. 1991년에는 肥料消費量이 21% 떨어질 것으로 豫想된다. 1992년에는 回復될 수 있을 것이다.

1990年度 타일랜드의 肥料消費는 낮은 灌溉水路, 높은 利率 및 資金緊縮으로 因하여 制限을 받았다. 가뭄의 영향은 1991년에도 계속되었고 肥料價格과 利率 또한 높다. 따라서 1991년에는 상당한 肥料消費 減少가 豫想된다.

#### 12) 社會主義 아시아 (20%)

中國은 이 地域 肥料消費量의 95%를 차지하고 있다. 中國은 좋은 날씨때문에 1990년에 記錄的인 4億2千萬屯의 穀物收穫을 거두었는데 實은 이때문에 이나라의 貯藏能力에 부담을 안겨 주었지만 穀物價格은 低廉하였다. 剩餘糧穀이 생기고 農民들은 팔리지 않은 糧穀在庫를 남겼다. 몇몇 地域에서는 日氣不順과 홍수, 태풍으로 因하여 1990년의 記錄的인 作物收穫에서 減少되는 結果를 招來하였다. 1990年度の 外見上의 消費量은 7%增加한 것으로 推算되며 1991년에 다시 若干 上昇한 것으로 보인다. 그러나 農業需要는 지난해의 水準보다 約 6% 減退되었다고 報告되었다. 淸安의 輸入量은 記錄的인 水準에 이르렀는데 이는 農業需要의 問題라기 보다는 購買政策의 問題라고 할 수 있다.

베트남에서는 10년간의 強力한 成長後, 窒素, 消費量이 均一하게 安定되었다. 尿素는 거의 輸入되고 있으며 소련으로 부터의 物量供給이 줄어들어서 供給에 問題가 되고 있다.

## 4. 1991/92 肥料消費展望

IFA는 世界 肥料消費量이 1991/92년에 다시 2% 減少될 것으로 推

算한다. 이것은 주로 東歐(-27%)와 소련(-5%)에서의 減少때문이다. 西歐에서 3% 減少의 3분의1은 이태리에서의 流通上 問題때문이며 나머지는 前節에서 言及한 要因때문이다. 東아시아에서 흔하지 않은 5% 減少가 있는데 이것은 上述한 理由때문이다. 大洋洲에서는 더 下落될 것으로 豫想된다.

### 5. 當初 1991年(1990/91) 消費推定量과 現推定과의 比較 (表5 및 6)

1990年11月 파리에서 開催된 IFA Council 會議에서 1990/91年度 肥料消費量은 總 1億3千9百70萬成分屯에 達할 것이라고 豫測하였다. 우리들의 지금 推算은 1億3千7百70萬成分屯으로서 1.4%의 差異가 났다. 이것은 주로 東歐, 소련 및 獨逸의 5個 新聯邦州의 減少幅을 過小評價한 때문이다. 오스트랄리아의 農業危機는 그 當時에 豫想했던 것보다 더 심각하다. 中東의 過小評價는 주로 이란에서의 잠정적 減少때문이라 할 수 있다. IFA는 中國에 對한 推定値를 늘려 잡았지만 이것은 外見上의 消費數値이며 短期間의 農業用 消費量을 꼭 反映하는 것은 아니다.

〈表5〉 1990/91 成分別 肥料 消費量 比較 (單位:百萬成分屯)

WORLD	Nov.1990 Estimate (1)	Nov.1991 Estimate (2)	Difference (2) - (1)	+or - %
Nitrogen (N)	77.9	77.1	-0.8	-1 %
Phosphate(P2O5)	36.2	36.3	0.1	0 %
Potash(K2O)	25.6	24.3	-1.3	-5 %
N+P2O5+K2O	139.7	137.7	-2.0	-1 %

〈表 6〉

1990/91 各 地域別 肥料消費量 比較

(單位：百萬成分屯)

WORLD	Nov.1990 Estimate (1)	Nov.1991 Estimate (2)	Difference (2) - (1)	+or - %
West Europe	21.2	20.0	-1.2	- 6 %
East Europe	7.2	6.2	-1.0	-14 %
USSR	22.0	21.6	-0.4	- 2 %
North America	20.9	20.7	-0.2	- 1 %
Latin America	8.3	7.9	-0.4	- 5 %
Oceania	1.4	1.3	-0.1	- 7 %
Africa	2.4	2.6	0.2	8 %
Near East	5.6	5.4	-0.2	- 4 %
South Asia	15.6	15.6	=	=
East Asia	8.2	8.2	=	=
Socialist Asia	26.8	28.2	1.4	5 %
WORLD	139.7	137.7	-2.0	- 1 %

< 부록 1 >

西歐 및 東歐의 國別現況 및 展望要約

— 오스트리아

環境 및 剩餘農產物調節措置로 因하여 1990/91 年度 肥料消費量은 떨어졌으며 肥料稅가 引上되었다.

— 덴마크

1990/91 年에 肥料消費量이 若干 늘어났다. 1990 年度 收穫은 良好하였지만 1991 年度 產出量은 찬 봄 氣候를 거친후 減少되었다. 뚱거름 및 슬러리 使用으로 因하여 1991/92 年度 肥料消費量은 떨어질 것으로 보인다.

— 핀란드

肥料消費가 떨어지고 있다. 이것은 주로 休耕計劃과 肥料稅 引上을 포함하여 剩餘物量을 줄이려는 措置때문이다.

— 프랑스

3 年째 1990/91 年의 農業生產은 가뭄의 影響을 받았는데 프랑스의 西部와 南部는 특히 심했다. 1974 年 以後 처음으로 肥料消費量이 實質的으로 減少되었다. 이것은 가뭄과 施肥率의 低下때문이지만 在庫物量의 移越도 한몫을 차지한다. 價格下落, EEC 의 政策, 土地使用保留 및 環境壓迫이 1991/92 年度의 向上을 不確實하게 한다.

— 獨 逸

a) 前聯邦共和國

休耕에도 不拘하고 有利한 氣候때문에 1991 年度の 農業生産量은 增加되었다. 1992 年度の 生産量은 休耕計劃, 쿼타政策 등으로 因하여 줄어들 것 같다. 農産物價格은 1990/91 年에 상당히 떨어졌고 農業所得은 約 20 %까지 줄었다.

b) 前民主共和國

統計資料는 1990/91 年度 下半期 것만 나와있다. 1990/91 年度 消費量은 實質的으로 줄어든 것으로 믿어지는데 그 原因은 構造改革, 補助金의 撤廢, 줄어든 耕地面積 때문이다.

— 그리스

肥料에 對한 補助金은 漸進的으로 없어지며 流通은 自由化된다. 1990 年에 40 %의 增加率을 보였는데 1991 年에도 비슷한 增加率이 나타났다. 따라서 肥料消費量은 減少되고 있다.

— 아일랜드

빈약한 農産物價格과 EEC 改革으로 因하여 1990/91 年度の 肥料消費量은 감소되었는데 1991/92 年에 더 떨어질것 같다.

— 이태리

1990/91 年度の 農業條件과 作物價格은 有利하였다. 窒素消費量은 증가되었다. 1991/92 年에는 流通體系上的 문제로 因하여 消費減退가 있을 것 같다.

— 네델란드

1990/91 年에 消費가 減少되었는데 1991/92 年에는 環境보호조치, 보다 효과적인 기름사용, 穀物部門의 낮은 이윤 등의 理由로 減少가 더 될 것으로 보인다.

— 노르웨이

1990/91 年에는 消費가 安定되었으나 1991/92 年에는 낮은 穀物價格, 기름의 보다 효과적인 사용, 점진적인 경지면적 감소 등으로 因하여 소비량이 줄어들것 같다.

— 포르투갈

農業生産이 계속 增加하고 있다.

— 스페인

全體的인 肥料消費가 安定勢를 이루고 있다. 1990 年에 農業生産은 늘어났지만 價格은 떨어지는 傾向을 보였다.

— 스위스

環境보호조치 및 剩餘農產物로 因하여 消費量의 下落이 豫想된다.

— 英國

재배면적의 擴大 및 非穀物類栽培 등의 部分的인 理由때문에 1990 年度에는 窒素 消費가 增加하였다. 그러나 一般的인 見地에서 보면 農業의 沈滯狀態와 더불어 꾸준한 下落이 있을 것으로 보인다.

다른 西歐 國家들과 마찬가지로 英國의 農業은 環境立法보다 剩餘農產物을 減縮하려는 措置때문에 壓迫을 받고 있다. 1990/91 年에 肥料消費量이 1~2% 下落될 것으로 推算되며 1991/92 年에 約 3%가 더

떨어질 것으로 보인다. 磷酸質과 加里質肥料 역시 年間 1~2% 꾸준히 떨어질 것이다.

— 불가리아

農業生産을 維持시키기 爲하여 여러 措置가 講究되고 있지만 補助金の 撤廢, 높은 利用 및 土地民營化는 肥料購買 減退로 이어졌다.

— 체코슬로바키아

1985 年에 *ha*當 255 *kg*이었던 肥料消費가 1990 年에는 194 *kg*로 떨어졌고 1991 年에는 71 *kg*가 될 것으로 豫想된다.

이것은 주로 補助金 削減, 投入價格의 上昇, 農業剩餘物 그리고 變化되고 있는 農業構造때문이다. 1992 年도 별로 變化가 없을 것으로 豫想된다.

— 헝가리

補助金の 撤廢와 장래 農業構造에 관한 不安때문에 肥料消費量이 크게 떨어졌다. 그럼에도 不拘하고 1991 年에 몇몇 作物에 記錄的인 產出을 거두었고 農産物의 剩餘問題가 대두되고 있다.

— 폴란드

補助금이 없어져서 1990 年度 總肥料消費量은 50%以上 떨어졌다.

— 유고슬라비아

補助金撤廢, 土地改革 및 社會不安으로 因하여 需要가 크게 減退되었다. 穀物價格이 若干 上昇하였지만 더 높아진 原價를 報償하기에는 充分치 않다.