

## 2. 중국 인삼 주산지 재배지역의 생태환경 실태 조사

### 가. 기상 및 토양환경

중국의 동북지역은 광활한 농경지가 분포하고, 비교적 농작물 생산에 유리한 비옥한 토양도 많으며, 생육기간이 짧고 강수량이 적은 반면 생육기간 중의 일장이 길고, 일사량이 좋으며, 주야간의 큰 기온교차 등 유리한 기상여건도 있기 때문에 많은 작물들의 높은 수량이 가능한 것으로 여겨진다.

#### (1) 동북3성의 기상 개요

동북 3성의 주요 기상상황은 표 5와 같다. 동북 3성의 기후형태는 요녕성은 온대대륙성 계절풍, 길림성은 북온대대륙성 계절풍, 흑룡강성은 중온~한온대 대륙성 계절풍으로 구분되고, 연평균기온 중, 1월 평균기온 및 7월의 평균기온에서 요녕성의 온도가 높고, 길림성은 중간이며, 흑룡강성이 낮은 온도를 나타내나, 7월의 평균기온에서는 성간의 차이가 크지 않다.

표 5. 동북 3성의 기상 개요

| 구 분          | 遼寧省                              | 吉林省                                    | 黑龍江省                              |
|--------------|----------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| 기후형          | 온대 대륙성 계절풍                       | 북온대 대륙성 계절풍                            | 중온 한온대 대륙성계절풍                     |
| 연 평균기온(°C)   | 6~11                             | -3~7                                   | -2~3                              |
| 1월 평균기온      | -18~-5                           | -20~-14                                | -31~-15                           |
| 7월 평균기온      | 22~26                            | 16~24                                  | 18~23                             |
| 연 평균 강수량(mm) | 440~1,130                        | 300~1,000                              | 500~600                           |
| 무상기간(일수)     | 125~215                          | 120~150                                | 100~140                           |
| 기상개황         | 동계 한랭 건조<br>하계 고온 다우<br>춘계 소우 다풍 | 동계 장 한랭 건조<br>하계 짧으나 온난<br>춘추 바람 많고 다변 | 동계 만장 한냉 건조<br>하계 짧음<br>(서북지역 극심) |

\* 자료 : 北方農業研究 19卷. 2005. 北方農業研究所. 中國地圖冊 星球出版社. 2000.

강수량도 남쪽이 유리하게 나타나고 무상일수도 요녕성은 한반도와 흡사하게 많으나 다른 두 성은 매우 짧은 편이다. 기상 개황에 있어서도 동계에는 한랭 건조 상태는 요녕성이 짧고, 길림성, 흑룡강성 순으로 점점 길어지고, 하계의 고온다우 조건은 반대로 짧아지는 경향이며, 춘추계 소우 다풍 조건은 한랭건조와 같이 단계적으로 길어지는 경향을 나타내었다.

#### (2) 동북3성의 경지면적과 화학비료의 활용 실태

동북 3성지역의 2010년부터 2014년까지 각 5년 동안의 화학비료 사용현황을 정리 검토하였다. 요녕성의 연도별 경지면적과 화학비료 사용량은 표 6에서와 같다. 요녕성에서는 3요소 성분(질소-인산-가리)의 구분 없이 단순히 비료의 실량과 성분량만을 구분하여 사용하였기 때문에 질소-인산-가리 비료를 각각 얼마정도씩 사용하였는지는 불분명하다. 2014년 경지면적은 3,819천 ha이며, 전체 화학비료의 시용량은 실량으로 4,337천 톤, 성분량으로는 1,516천 톤을 시용하고 있으며 단위면적당 시용량은 실량 1,140 kg/ha, 성분량 400 kg/ha를 시용하고 있다.