

농약방제복과 보호장비 손쉽게 만들어 쓸 수 있다



손 명 희

농촌진흥청 생활개선과

1. 방제복 왜 입어야 하나?

농약은 그동안 병충해의 피해를 줄여주어 식량 증산에 큰 공헌을 해 왔으나 그 자체가 지닌 독성 때문에 우리 농민들의 건강에도 적잖은 피해를 준 것이 사실이다.

대부분의 농약사고가 미연에 예방 가능함에도 불구하고 안전사용 수칙을 지키지 않고 안이한 자세로 농약을 다루는데서 발생한다.

살포자인 농민이 농약에 중독되는 주요 원인으로서는 장시간 살포, 복장미비 및 살포자의 부주의가 있으며, 또 농약의 독성을 너무 경시하여 마스크나 방제복을 착용하지 않고 작업하거나, 하루에 모든 작업을 끝내려고 덥고 피곤한 상태에서 무리하게 작업을 할 경우 발생하기가 쉽다. 농약방제복을 착용했을 경우 그림1과 같이 피부에 부착되는 농약의 양이 일반 작업복을 착용했을 경우보다 5분의 1 정도로 감소된다.

마스크는 반드시 착용토록

특히 보호장비중에서도 코나 입으로 흡입되어 중독되는 것을 막기 위하여 마스크의 착용이 중요하다.

마스크의 종류에 따라 다르지만

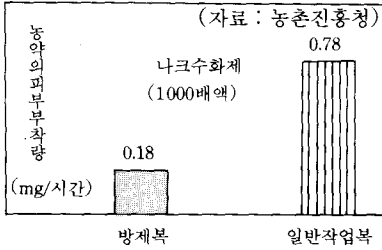


그림1. 농약살포시 방제복 착용효과

착용하지 않을 때보다 흡입되는 양이 현저하게 감소되므로 쉽게 구할 수 있는 면마스크라도 3~4개 준비하여 반드시 써야한다.

농약살포시에는 반드시 안전수칙을 지키고 방제복 및 보호장비를 착용하여 농약으로부터의 피해를 줄여야 하겠다. 써야한다.

2. 농약방제복의 요건

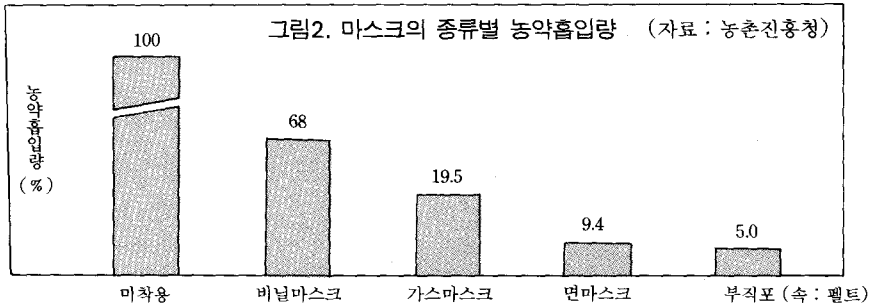
가. 방수성

농약방제복은 우선 분말, 유제,

액제상태의 농약이 살포자의 피부 호흡기를 통해 흡수되는 것을 막을 수 있어야 하므로 재료와 디자인면에서 방수성이 있어야 한다.

우리나라의 농약살포 작업시기는 기후조건이 매우 덥고 습한데 비해 농약방제복은 외부 농약입자의 체내 침투를 막아주는 동시에 신체에서 나는 땀과 열을 밖으로 배출시킬 수 있어야 한다. 최근 방수투습포라고 하여 외부의 물입자는 통과시키지 않지만 내부에 있는 열기, 수증기는 밖으로 배출시킬 수 있는 직물이 개발되어 비옷이나 스키복, 운동복등에 많이 이용되고 있다.

가격은 좀 비싸지만 활용도가 높아지고 있는 방수투습포가 농약방제복의 재료로 가장 적당하다고 보겠다.



나. 통기성

우리나라의 농번기는 날씨가 덥고 습하기 때문에 농약침투 방지를 위하여 방수성만을 우선으로 한 방제복을 착용할 경우 작업자에게는 고역이 된다. 따라서 방제복의 재료를 방수투습포로 쓰는 것과 아울러 방제복의 디자인도 의복내 더운 공기가 환기될 수 있도록 고려되어야 한다.

날개달아 통기성 좋게해야

의복의 통기성을 높이기 위해서는 개구부(開口部)를 크게 해야 하는데 이렇게 하면 농약의 침투가 우려되므로 그림3과 같이 등과 가슴, 엉덩이 부분에 날개를 단 형태가 바람직하다.

이때 날개의 겹침이 너무 작으



그림3. 통기를 고려한 작업복의 개구부
작업시 몸을 움직일 때마다 개구부와 상·하의의 끝부분에서 환기가 이루어진다.

면 통기성은 좋으나 작업시에 벌여져 농약 침투의 염려가 있으므로 약 5cm정도 겹치는 것이 적당하다.

또한 솔기부분으로 농약이 침투되는 것을 막기 위한 처리를 해주어야 하며 농약이 흘러 들어갈 염려가 있으므로 주머니는 달지 않도록 한다.

3. 농약방제복에 따른 여러가지 보호장비

농약입자는 코와 입으로 흡수되어 급성 농약중독을 일으킬 수 있으며 팔, 다리등 피부로부터 흡수되어도 중독증상을 일으킬 수 있다.

따라서 코나 입을 통한 농약의 흡입을 막을 수 있는 마스크를 반드시 착용하고 방제복 상·하의 고무장갑, 각반, 수반등의 착용이 습관화되도록 노력하여야 한다.

가. 땀받이 셔츠

농약방제복을 착용했을 경우 더운 것이 가장 문제가 된다. 또 땀이 나므로 방제복을 입을 때는 땀을 흡수해 줄 수 있는 땀받이 셔츠를 입어야 한다.

보통 메리야스나 면으로된 셔츠를 입으면 되는데 시장에서 쉽게 구할 수 있는 면소창은 얇고 성글어서 땀받이 셔츠로 적당한 재료라 생각되니 직접 만들어 입어도 좋을 것이다.

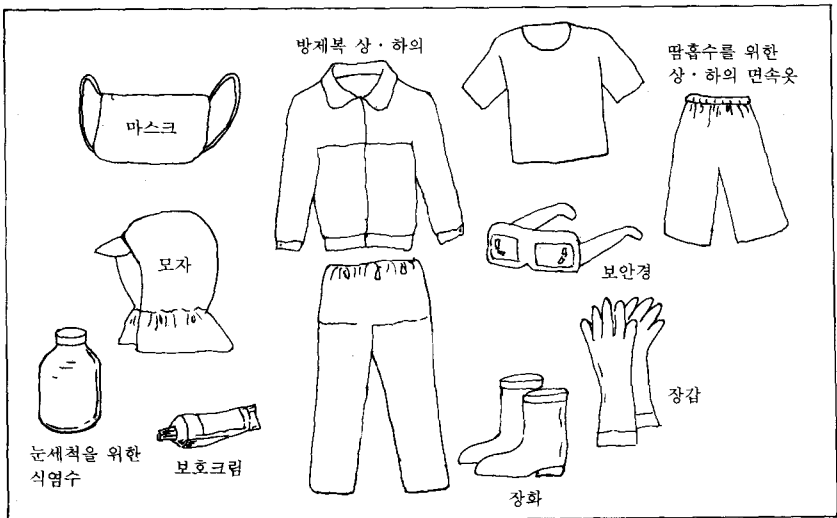
나. 마스크

코나 입등 호흡기를 통한 농약의 침투는 피부로의 흡수보다 훨씬 직접적이고 급성중독을 일으킬 여지가 많으므로 특히 마스크만은 반드시 갖추어야 하겠다. 농약살포시 착용할 수 있는 마스크에는 면마스크, 부직포마스크, 비닐마스크 등이 있는데 어느 것이든 너무 오랜시간 사용하면 농약과 호흡으로 인해 젖게 되므로 작업시에는 3~4개를 마련하여 자주자주 갈아서 사용토록 한다.

다. 모자, 보안경

작물의 키가 작을 때에는 방수

그림4. 여러가지 농약방제 보호장비



처리되지 않은 일반 작업모를 써도 무방하나 키가 큰 작물에 살포 작업을 해야 할 경우 또는 바람이 많이 불 때는 방수처리되고 목덜미까지 덮히는 모양의 모자를 쓰고 보안경도 쓰야 한다. 특히 과수에 대한 농약살포 작업은 농약 독성도 강하고 작업 자세도 팔을 들고 위를 보고 해야 하므로 완전한 방제복과 방제 장비를 갖추어야 한다.

라. 장화, 장갑

손과 발이 노출되지 않도록 장화와 장갑을 착용해야 하는데 장갑 안쪽에 얇은 면장갑을 끼고 장화 착용시에도 면양말을 신어 땀이 차지 않도록 해야 한다.

② 그림5의 접는 선을 따라 양쪽으로 접고 어깨선과 진동선을 잘라낸다.

③ 어깨를 박아 붙이고 뒷솔기는 2번 접어 박아 솔기를 처리한다.

④ 진동선과 목둘레는 바이어스 테이프로 싸박아 뒷솔기에 끈을 단다.

⑤ 끝단을 2번 접어 박는다.

착용 분무기로 농약을 살포할 때 부착량의 80% 이상 이 가슴과 배 부위라 한다. 따라서 이와같이 등이 터진 앞치마식 방제의를 입으면 통풍이 좋아 시원하고 농약의 피해도 줄일 수 있다.

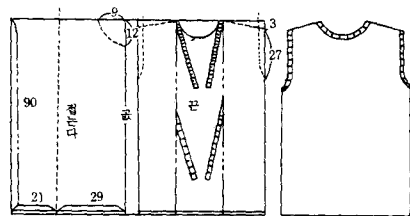
4. 손쉽게 만들 수 있는 농약 방제장비

가. 앞치마식 방제의

재료 나일론 다후다 방수천 1마, 바이아스테이프 약간

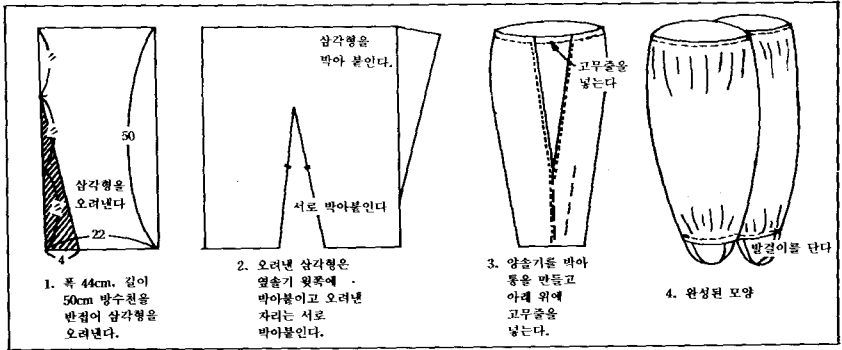
만드는 방법 ① 길이 90cm, 폭 100cm 의 천을 접힌 윗쪽 끝에서 목둘레를 오려낸다.

그림5. 방수천으로 만드는 앞치마식 방제의



1. 준비한 옷감을 반으로 접어 첫수대로 목둘레를 오려내고 중간의 접는 선을 따라 양쪽으로 접는다.
2. 펼쳐놓고 어깨선을 자르고 진동둘레를 잘라낸다. (펼쳐놓은 뒷모습)
3. 목둘레와 진동둘레를 바이아스테이프로 처리한다. (앞모습)

그림6. 방수천으로 만드는 각반



나. 각반

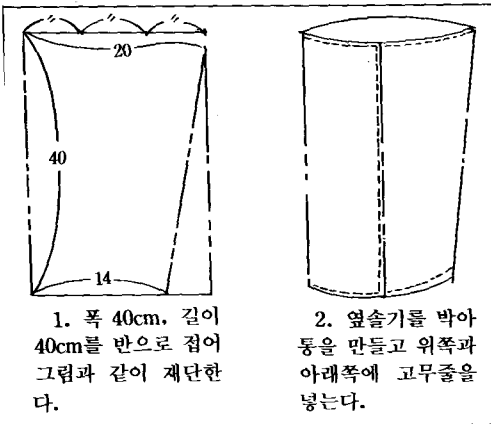
재료 나일론 다후다 방수천 50cm, 고무줄

만드는 방법 ① 길이 50cm, 폭 44cm 의 천을 길이로 반접어 그림6과 같이 삼각형을 오려낸다.

② 오려낸 삼각형을 한쪽 옆 윗 쪽의 그림처럼 박아 붙이고 삼각형을 오려낸 자리는 박아 붙인다.

③ 양숴기를 박아 통을 만들고 통의 윗쪽끝과 아랫쪽 끝은 2번 접어 박고 가운데 고무줄을 넣는다.

그림7. 방수천으로 만든 수반



착용 장점 농약살포시에는 다리 부분이 작물에 스치게 되고 따라서 농약이 많이 묻게 된다. 방수천으로 이와같이 각반을 만들어 착용하면 다리에 농약이 묻는 것을 방지할 수 있고 필요에 따라 더 길게 만들면 허벅지부분까지도 가릴 수 있다.

다. 수반

재료 나일론 다후다 방수천 40cm, 고무줄



만드는 방법 ① 길이 40cm, 세로 40cm의 방수천을 길이로 반 접어 그림7과 같이 재단한다.

② 옆솔기를 박아 소매통을 만들고 아래 위끝을 두번 접어 박고 가운데에 고무줄을 넣는다.

착용 장 점 농약을 다루거나 작업을 할 때 농약이 손이나 팔에 묻기 쉬운데 방수천으로 수반을 만들어 끼면 이를 방지할 수 있다.

5. 방제복의 세탁과 관리

농약살포시에 입었던 옷은 다른 옷과 섞이지 않게 구분하여 따로 세탁하여야 한다. 또한 방수처리된 방제복의 수지가공은 햇볕에 약하므로 건조할 때는 바람이 잘 통하는 그늘에서 말리고 세탁할 때도 너무 세게 비비지 말고 주르르거나 흔들어서 빨도록 하며 비

눗물을 2~3번 정도 갈아서 빨도록 한다.

방수처리된 방제복 외에 땀받이 셔츠나 마스크, 면양말, 장갑등도 깨끗이 비벼 빨고 햇볕에서 바짝 말린다.

농약이 묻은 옷은 세탁 후에도 냄새가 잘 가지지 않는 경우가 있는데 이런 때에는 비눗물에 빨아 여러번 헹군후 하룻밤 정도 물에 담그었다가 건조하도록 한다.

간혹 방제복 안으로 농약이 스며드는 것을 볼 수 있는데 이는 방제복을 다룰 때 너무 함부로 다루거나 세탁을 잘못 했기 때문이라고 할 수 있으므로 농약방제복을 우비로 입는다면 작업복으로 입는 것은 삼가고 세탁시에도 올바른 세탁법으로 주의하여 세탁해야만 품질의 손상없이 오래 입을 수 있다.