

무엇이 궁금하십니까?



Q 적지 않은 벼농사를 짓고 있습니다. 계속되는 호우로 인해 목도열병 등의 방제시기를 맞출 수가 없습니다. 현재 출수가 진행 중인데, 오전과 오후 중 언제 약을 살포해야 하나요?

A 강우와 병해 발생과는 밀접한 관계가 있으며 도열병 등이 만연되는 시기에 계속하여 비가 오면 농약을 뿌리는데 일반적으로 주저하게 되는 것은 사실입니다. 이것은 비가 와서 작업이 불편한 점도 있지만 그보다도 중요한 것은 약을 뿌리더라도 어느 정도 효과가 있을지 의심스럽기 때문입니다. 그러나 일반적으로 약을 뿌리고 2시간 후에 비가 오면 효과가 없지만, 적어도 4시간 후에 비가 왔을 때에는 약제에 따라서는 효과가 있다고 합니다.

또한 벼의 개화는 대부분 오전 9시경부터 시작하여 11시를 중심으로 집중적으로 이루어지고 오후 1시가 되면 거의 개화하지 않습니다. 그러나 섭씨 20도 가까운 저온에서는 12시경부터 피기 시작하여 오후 5시경까지 피기를 계속하여 오후 6시가 되어 끝납니다. 개화 최적 온도는 30~35℃로 지나친 고온이나 저온에서는 약의 열개, 수분이 순조롭게 이루어지지 않습니다. 따라서 자신이 살고 있는 지역의 기온을 살펴보고 평년의 기온이라면 오후에 농약을 살포하시는 것이 좋을 듯 합니다.

다만 이삭도열병 방제 시기별 효과에 대한 시험 성적을 보면, 이삭패기 시작할 때 1차방제하고 1차방제 후 7일후에 방제하였을 경우 방제 효과가 98.8%이며 이삭패기 시작할 때 1회만 농약을 뿌렸을 경우는 방제효과가 82.8%라는 성적이 있으니 참고하시기 바랍니다.

Q 농촌진흥청에 등록된 약제 가운데 '인돌 비(아이에이에이·육비에이)'가 있는 것으로 알고 있습니다. 이 약제의 유효성분 중 IAA하고 벤질아미노퓨린 말고 어떤 것들로 구성되어 있는지, 또 IAA와 벤질아미노퓨린은 각각 어떤 역할을 하는지 알고 싶습니다. 농약 병에는 유효성분이 0.5% 들어있고 다른 것들이 99.5%이던데 허가를 주셨으니까 어떤 성분이 있는지 구체적으로 알 것이라 생각합니다. 새싹이나 종자(녹두, 콩 등)가 튼튼하게 자라기 위해서는 꼭 필요한 영양소가 어떤 것인지도 알려주십시오.

A 농약에는 살균제, 살충제, 제초제 및 생장조정제가 있습니다. 질의하신 '인돌비(아이에이에이·육비에이) 액제'는 콩나물의 생장촉진을 위하여 등록된 생장조정제입니다. 유효성분은 IAA가 0.3%, 그리고 6-benzylaminopurine이 0.2%이고 나머지 99.5%는 보조제 등으로 구성되어 있습니다. 두 성분 중 IAA는 주로 세포의 성장을 촉진하면서 횡적 신장을 촉진하고 아울러 잔뿌리의 발생을 억제시킵니다.

이들 성분은 콩나물의 잔뿌리 발생을 억제시키고 특히 하배축(줄기부분)의 신장을 억제시켜 콩나물이 통통하게 생육할 수 있게 도와줍니다. 위에서 설명해드린 성분들은 식물체 자체가 체내에서 직접 합성을 하는 성분들이어서 극히 미량으로도 식물의 생리적 기능을 억제하거나 촉진하는 식물호르몬입니다. 끝 부분에 질의하신 영양분들과는 다른 것들이니 참고하시기 바랍니다.

Q 농업기술센터에 근무하고 있습니다. 2건의 제초제 피해 민원사항에 대해 질의코

자 합니다. 첫 번째는 농장주가 배나무 대목에서 발생하는 흠지를 제거하기 위해 3년 전에 근사미를 살포하였는데 이제 피해증상이 나타났으며 문의가 온 것이고, 두 번째는 봄에 잔디밭에 반벨을 살포하여 발생한 피해민원입니다. 그런데 반벨은 침출수에 의해 받은 피해가 아니라 살포과정에서 약이 날려 입은 피해 같습니다. 피해 받은 부분을 살펴보니 잎이 단단하게 굳어지며(적절한 표현인지 모르겠음) 오그라들고 있었습니다. 과원과 잔디밭 경계에 있는 야카시아와 잡목들도 같은 증상을 보이구요.

A 근사미는 비선택성제초제로서 과수원에 발생한 잡초를 생육기에 경엽처리하여 방제하는 약제입니다. 이러한 약제를 작물에 직접 처리하면 약해가 발생되므로 작물에 직접 살포해서는 절대 안됩니다. 그러나 근사미 약제의 특성으로 볼 때 약액이 땅에 떨어지면 토양입자와 결합하는 특성이 있어 작물에 안전하며, 흠지 제거용으로 작물에 직접 살포하였을 경우에는 그 당시에 피해증상이 발생하는 것이 일반적이므로 말씀하신바와 같이 3년 후에 피해증상이 발생할 수는 없습니다.

또 반벨은 잔디밭의 크로바 등을 방제하기 위해 등록된 약제로 홀몬작용을 나타내어 잡초를 방제하는 약제입니다.

특히 광엽식물에는 매우 높은 활성을 보이는 약제이므로 처리시 인근 전작물이나 과수원 등에 비산하거나 빗물 등에 용해되어 유입되어서 피해가 발생할 수 있는 약제이므로 작물재배 주위에서는 사용할 수 없는 약제입니다. 그러므로 적용작물에 사용시에는 특히 유의하여 사용해야 합니다. 반벨에 의한 특이증상은 홀몬작용을 보이는 약제이므로 잎이 기형으로 나타납니다. Y