

무엇이 궁금하십니까?



농약을 오랫동안 사용하게 되면 병해충 및 잡초에 대해서 효과가 없어진다고 들었는데 사실입니까? 또 농약가격은 해마다 오릅니까?



물 론 같은 살충제를 몇 년씩 계속해서 사용하게 되면 해충의 대부분이 죽는 농도를 사용하여도 살아남는 해충이 나오고 그 살충제로는 피해를 막을 수 없게 되는 일이 있습니다. 이것을 해충에 살충제 저항성이 생겼다고 합니다.

우리들의 얼굴이나 체질이 각각 다르듯이 같은 종류의 해충에서도 살충제에 강한 해충과 약한 해충이 혼재하고 있는 것이 자연계입니다. 거기에 살충제를 사용하면 약한 해충은 없어지고 강한 해충이 남는다고 생각할 수 있습니다. 또 돌연변이에 의하여 그 살충제에 대해서 강한 성질을 가진 해충이 출현하여 그러한 벌레만이 살아남는 경우도 생각할 수 있습니다.

사람을 시작으로 포유동물에서는 세대교체를 하려면 수년, 수십 년으로 비교적 장기간이 걸립니다만 곤충의 일생은 1년 또는 짧으면 수십 일로 길게는 봄부터 가을까지 사이에 몇 세대나 세대교체를 하는 수도 있습니다.

이와 같이 세대체제가 비교적 단기간인 것은 같은 약제를 몇 번이나 반복해 사용하게 되면 효과가 없게 되는 현상이 일어나기 쉽다고 생각할 수 있습니다. 특히 일세대의 기간이 짧은 응애류나 균류에는 저항성이 일어나기 쉽고 농가는 물론 농약을 개발하는 사람의 입장에서 머리아픈 문제가 아닐 수 없습니다.

○저항성이 일어나기 쉬운 살비제


살충제의 약제 저항성의 예로서는 벼멸구의 유기인제나 카바메이트제에 대한 저항성 응애의 각종 살응애제의 저항성이 알려져

있습니다. 또한 살균제로는 살균제가 효과가 없게 된 병원균, 살균제 내성균이 나타나고 있습니다.

벼도열병균의 가스가마이신내성, 배 흑반병균, 포리옥신 내성벼 회색곰팡이병균의 벤조이미다졸계 살균제 내성 등이 알려져 있습니다.

또 최근에는 잡초에서도 제초제에 저항성을 가진 것이 출현하고 있습니다. 논의 물달개비, 올챙이고랭이, 올방개 등 설포닐우레아계 제초제 내성 등이 알려져 있습니다.

이와 같은 저항성의 출현을 피하기 위하여 작용기작이 다른 종류의 약제를 바꾸어 가면서 사용하게 되면 저항성의 발달을 어느 정도 회피 할 수 있어 약제의 수명을 늘릴 수 있습니다. 그러나 동일 약제를 연속적으로 사용할 경우 약제의 저항성 발달은 피할 수 없습니다. 이 때문에 새로운 약제의 개발을 계속 할 수밖에 없습니다.

또 농약가격이 매년 오른다는 부분은 사실과 다르며 다음 표의 최근 농가구입가격 변화 추이를 참고하시기 바랍니다. 

■ 농가구입가격 변화 추이

(2000=100 가격지수)

	2004	2005	2006					연평균 변화율	
			1/4	2/4	3/4	4/4 ¹⁾	연간 ²⁾	05/04	06/05
종자류	97.1	97.4	101.1	101.0	101.1	101.2	101.1	0.3	3.8
(실질)	(86.5)	(87.1)	(88.7)	(88.8)	(88.8)	(88.9)	(88.8)	(0.8)	(1.9)
비료류	111.2	127.0	147.2	147.4	147.4	147.4	147.4	14.2	16.0
(실질)	(99.0)	(113.6)	(129.4)	(129.5)	(129.5)	(129.5)	(129.5)	(14.7)	(14.0)
농약류	100.6	95.1	89.7	89.7	89.7	89.7	89.7	△5.5	△5.7
(실질)	(89.6)	(85.1)	(78.8)	(78.8)	(78.8)	(78.8)	(78.8)	(△5.0)	(△7.4)
사료류	134.5	125.7	124.0	122.6	121.9	125.7	123.5	△6.5	△1.7
(실질)	(119.8)	(112.4)	(108.9)	(107.7)	(107.1)	(110.4)	(108.5)	(△6.1)	(△3.5)
농기구	101.0	105.8	108.7	108.8	108.8	108.8	108.8	4.8	2.8
(실질)	(89.9)	(94.6)	(95.5)	(95.6)	(95.6)	(95.6)	(95.6)	(5.2)	(1.0)
영농광열	125.6	146.3	157.2	169.6	163.5	147.7	159.5	16.5	9.0
(실질)	(111.8)	(130.9)	(138.1)	(149.0)	(143.7)	(129.8)	(140.1)	(17.0)	(7.1)
영농자재	122.9	132.4	121.3	121.5	125.4	127.4	123.9	7.7	△6.4
(실질)	(109.4)	(118.4)	(106.6)	(106.7)	(110.2)	(111.9)	(108.9)	(8.2)	(△8.1)

1) 10~11월 평균, 2) 1~11월 평균.

자료 : 농협조사월보(실측치) 및 KREI-ASMO(추정치)