

# 쇠뜨기, 메꽃, 애기수영, 질경이



■ 농업과학기술원 식물병리과 잡초연구팀

■ **쇠뜨기**(*Equisetum arvense*, 영명 : field horsetail)  
발생·생태적 특성 밭, 길가, 공한지, 제방, 초지 등 우리나라의 어디서나 쉽게 볼 수 있는 속새과의 다년생잡초로 지하경과 포자로 번식한다. 이 잡초는 비교적 햇볕이 잘 들고 수분이 많고 비옥도가 낮은 토양에서 잘 자라는 풀로서 토양수분에 대한 지표식물(指標植物)로 알려져 있다. 특히 사질토양에서 발생이 많고 지하경이 상당히 깊게 뻗어 간다. 소가 잘 뜯는다 하여 쇠뜨기라고 하지만 사료가 치는 거의 없다.

형태적 특성 지상부는 생식경과 영양경으로 구분되는데 생식경은 이른봄에 나와서 끝에 붓대거리같은 포자낭 이삭을 형성하고 마디에 비늘 같은 잎이 운생한다. 영양경은 좀 늦게 나오며 지표에서 곧추 서고 높이 30~40cm로 속이 비었다. 겉에는 능선(稜線)이 있으며 마디에는 가지와 비늘조각같이 퇴화된 잎이 운생한다. 잎의 수는 능선의 수와 같고 가지는 4개의 능선이 있다. 포자낭 이삭은 장타

원형으로 육각형의 포자엽이 서로 밀착하여 거북등처럼 되고 안쪽에 7개내외의 포자낭이 달린다. 포자는 4개의 탄사가 있어 건습에 따라 신축운동을 한다.

방제법 논이나 밭 또는 초지의 습한 곳에서 자생하므로 먼저 배수를 한 후 제초제를 살포한다. 토양처리제보다는 비선택성이며 흡수이행성인 경엽처리제로 방제할 수 있다. 살포시기는 연중 어느 때나 가능하나 일반적으로 생육 최성기인 6~8월이 좋다. 대표적인 제초제로는 글라신액제(근사미, 라운드오프, 한사리, 근자비), 글라이포세이트의 혼합제(번다운, 랜드마스타, 일밭, 삭술이, 풀매), 글라이포세이트암모늄의 혼합제(베가텍스, 대장군, 허리오프, 스파크), 설펜포세이트액제(터치다운) 등이 있다. 이들 약제는 비선택성이므로 살포시 다른 농작물에 묻지 않도록 하여야 한다. 화본과 목초지 등에서 쇠뜨기가 발생할 경우에는 디카바액제(반벨)를 사용하여도 방제가 가능하다.

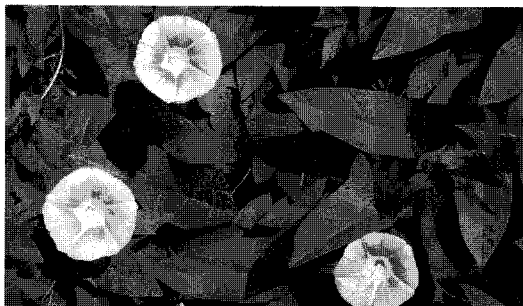
■ **메꽃**(*Calystegia japonica*, 영명: Japanese morningglory)

**발생·생태적 특성** 지하경으로 번식하는 덩굴성 다년생잡초로 토양과 기후에 대해 광범위한 적응성을 가지고 있어 전국 어디서나 발생하며, 특히 여름철 고온기에 무성하게 번식한다. 일부 종자로도 번식하지만 주로 가늘고 길게 토양속을 뚫어가는 백색의 뿌리줄기로 번식한다. 경운작업으로 뿌리줄기가 절단되면 절단된 뿌리가 새로운 개체로 되어 확산된다. 메꽃과에는 메꽃, 큰메꽃, 애기메꽃, 선메꽃, 서양메꽃, 갯메꽃 등이 있다.

**형태적 특성** 지하경이 사방으로 길게 뻗으며 군데군데에서 순이 나오고 줄기는 다른 물체를 왼쪽으로 감긴다. 잎은 호생하고 장타원상 피침형으로 길이 5~10cm, 나비 1~4cm이다. 기부의 측편을 포함하면 2~7cm이고 끝은 둔하며 밑은 화살촉모양이다. 측편은 보통 갈라지지 않으며 엽병은 길이 1~4cm이다.

꽃은 6~8월에 연한 홍색으로 피고 잎집에서 길이 3~6cm의 화경이 나와 그 끝에 1개씩 달리며 2개의 포는 녹색이고 난형이다. 꽃받침은 5개로 갈라지고 화관은 지름이 약 5cm이며 깔대기 모양이고 수술은 5개이며 흔히 과실은 맺지 않는다.

**방제법** 사료포와 초지에 발생하는 메꽃을 방제하기 위해서는 화분과 목초나 작물에 선택성이 있는 약제를 살포하여야 한다. 디카바액제(반벨)는 화분과잡초에 선택성이 있는



홀몬형 흡수이행성 제초제로서 옥수수, 수단그라스류 및 다른 목초에 약해없이 메꽃을 방제할 수 있다. 옥수수 파종 후 3일 이내 알라유제(라쏘, 와쏘), 펜디유제(스토프)를 토양전면에 처리하면 메꽃의 발생량을 60%내외 억제할 수 있으며, 메꽃이 발생된 후에는 디카바액제를 옥수수 3~5엽기때 경엽처리하면 메꽃을 90%정도 방제할 수 있다. 비농경지의 경우에는 글라신액제(근사미, 라운드오프, 한사리)와 같은 이행성이 있는 경엽처리형 비선택성 제초제로 방제한다.

■ **애기수영**(*Rumex acetosella*, 영명: red sorrel)



**발생·생태적 특성** 유럽이 원산으로 우리나라 전역에 퍼져있는 다년생 외래잡초이다. 애기수영 한 개체에서 연간 1,000~10,000개의 종자를 생산할 뿐만 아니라 토양 중에서 장기간 생명력을 유지할 수 있는 것으로 알려지고 있다. 또 종자 및 지하경으로 번식할 수 있고 척박하거나 강산성 토양에서도 잘 적응할 수 있어 급속도로 확산되고 있다.

**형태적 특성** 줄기는 높이 20~50cm이고 근경이 뻗으면서 번식하며 원줄기는 곧추서고 세로로 능선이 있으며 적자색이 돌고 잎과 더불어 신맛이 있다. 근생엽은 총생하고 자루가 길며 창검 같은 모양으로 길이 3~6cm, 나비 1~2cm이고 끝은 뾰족하며 귀 같은 돌기가 좌우로 퍼진다. 경생엽은 호생하고 피침형 또는

장타원형으로 기부는 창검같다. 꽃은 자웅이 주로 줄기 끝 원추화서에 운생하며 5~6월에 홍록색으로 핀다. 과실은 수과로 타원형이며 세 개의 능선이 있고 갈색이다.

**방제법** 애기수영의 발생은 주로 목초지에서 문제가 되고 있다. 오차드그라스, 톨페스큐, 켄터키블루그라스 등 화본과목초에 발생한 애기수영은 디카바액제(반벨)나 엠시피피액제를 경엽처리하여 방제할 수 있다. 애기수영이 우점하였을 경우에는 1회처리로 완전방제가 어려우므로 재생할 경우에는 2~3회 더 약제를 처리할 필요가 있다.

이들 약제는 홀몬형 흡수이행성 제초제로서 화본과목초에는 해가 없으나 타작물에 피해를 줄 수도 있으므로 미세한 약액의 입자도 날리지 않게 하여야 한다. 애기수영이 우점되어 부분적으로 초지를 완전 갱신할 경우 글라신액제(근사미, 라운드오프, 한사리)를 갱신 30일 전에 살포하고 목초가 정착한 후 반벨액제를 2차 살포하여 새로 발생한 개체를 방제하여야 한다. 경종적인 방제로 애기수영은 산성토양에서 우점하고 알카리 토양에서는 그 발생이 억제되므로 애기수영 우점지는 목초종자 파종전에 석회를 반드시 사용하여 토양을 개량해야 한다.

■ **질경이**(*Plantago asiatica*, 영명 : Bracted plantain)

**발생·생태적 특성** 한약명으로 차전자(질경이씨), 차전초라 불리우는 질경이과 다년생 잡초로 종자로 번식한다. 뿌리 윗부분에서 잎자루가 모아나는 근생엽 형태로 생육하며 자생력이 강하여 포장에 발생할 경우 양분 및

수분에 대한 경합력이 높아 작물에 해를 준다. 어린잎은 식용하며 한방과 민간요법에서는 식물체 및 씨를 진해, 소염, 이뇨 등의 약재로 쓴다.

**형태적 특성** 원줄기가 없고 많은 잎이 뿌리에서 나와 비스듬히 퍼진다. 엽병은 길이가 일정하지 않으나 대개 잎과 길이가 비슷하고 잎은 타원형 또는 난형이다. 꽃은 6~8월경에 피며 백색이고 엽액에서 길이 10~50cm의 화경이 나와서 꽃이 수장으로 밀착하며 화수는 전 길이의 1/3~1/2이고 털이 없으며 포(苞)는 짧은 난형이고 꽃받침보다 짧으며 대가 거의 없다. 꽃받침은 길이 2mm로서 4개로 갈라지고 열편은 도란상 타원형이며 끝이 둥글고 백색 막질이지만 뒷면은 녹색이며 중앙부에 굵은 맥이 있다. 분과는 난상 타원형으로서 4개의 흑갈색 종자가 있다. 10월부터 열매가 성숙된다.

**방제법** 작물재배 포장에는 종자파종 후 처리하는 토양처리형 제초제를 살포하여 발생을 억제하고 일부 발생할 때에는 생육초기에 제거해야 효과가 높다. 들이나 길가에 발생된 질경이는 비선택성 경엽처리제를 살포하여 방제하거나 농기구 등을 이용, 뿌리까지 제거해야 한다. **농약정보**

