

골프코스 조경수 관리

- 골프장 : △△△△골프클럽
- 진단일 : 2022년 3월 31일
- 진단자 : 그린과학기술원 원장 김 호 준

1. 소나무 관리

(1) 전체 코스 소나무

① 현 상태

■ 솔잎혹파리 피해 발생

- 골프장 부지 전체 소나무에 솔잎혹파리가 발생하여 피해목은 잎이 붉게 말랐으며, 수세가 약화되고 있음.
- 피해는 주로 자생하는 어린나무에 많으며, 일부 식재된 큰 나무에서도 발생함.
- 피해도는 다소 심각한 상태로서 피해율은 어린 나무 99%, 큰 나무는 10~15% 정도임.

■ 솔잎혹파리 피해목(2022. 3. 31.)



■ 솔잎혹파리 피해가지 근경



■ 피해 진행

- 현재의 피해도로 보아 3~5년 전부터 서서히 발생하기 시작하여 지금의 피해도를 나타낸 것으로 진단됨.
- 솔잎혹파리 피해는 유충이 월동하기 위하여 솔잎에서 탈출하는 11월까지 녹색을 유지하기 때문에 전문가가 아니면 피해를 발견하기가 어려운 것이 특징임.

■ 솔잎혹파리 생태(원색수목환경관리학 401~406쪽 참조)

- 지역에 따라 다소 차이는 있으나 11월경 땅에서 월동하다가 이듬해 6월 초순~중순경 성충이 되어 잎 사이에 산란함.
- 부화한 유충이 먹이활동을 하면서 7월 중순~8월경 피해엽은 건전엽 길이의 1/2 이하가 되고 흑이 자람.
- 10월이면 솔잎기부의 조직이 완전히 파괴되고 피해엽은 마르기 시작하여, 눈에 띄게 됨.

② 향후 관리방안

■ 방제(원색수목환경관리학 401~406쪽 참조)

- 솔잎혹파리 방제는 3회/년 살충제 수간주입, 토양주입 및 살포에 의존함.
- 방제방향 : ㉠ 어린나무는 토양살포 또는 토양주입으로 방제하고 ㉡ 큰 나무는 수간주입과 토양주입을 병행하여 방제할 것. ㉢ 방제는 골프장 부지 전체 소나무를 대상으로 하면 상당한 시간과 노동력이 소요될 것이므로 클럽하우스 주변, 티 주변, 그린 주변의 소나무를 대상으로 방제할 것을 권고함.
- 토양주입 : 4월 하순~5월 하순경 뿌리권 토양에 15cm 깊이의 구멍을 30~50cm 간격으로 뚫고 이미다클로프리드(코니도)를 2~3g/1구멍 주입.

■ 솔잎혹파리 토양주입 방법(2022. 3. 31.)



- 수간주입 : 5월 중순~6월경 직경 10cm 이상 되는 나무의 줄기에 구멍을 뚫고 이미다클로프리트(어드마이어), 티아메톡삼(아타라), 모노크로토포스(모노포, 에스엠모노포), 포스파미돈(다무르, 에스엠포스팜) 중 택1하여 주입. **과량주입 엄금.**
- 과량주입 시 약해로 나무가 고사할 수 있으므로 각별히 유념할 것.
- 토양살포 : 11월 하순~12월 상순 이미다클로프리트(코니도), 에토프로포스(모캡, 에스캡)를 뿌리권 토양에 살포
- 수간주사 대상목 라벨링
- 수간주사 방제는 5월 중순~6월경에 실시할 것이므로 방제대상 목은 붉은 끈으로 라벨링을 하여 표시할 것.
- 새잎이 나오고 비바람에 피해 잎이 떨어져 5~6월이 되면 피해목과 건전엽 구분이 다소 어려워짐.

2. 상록성 침엽수 관리

(1) 클럽하우스 앞, 데일 7홀 그린 후방

① 현 상태

■ 수세

- 2022년 10월경 이식
- 데일 7홀 그린 후방 식재 상록수는 수세 양호하나 클럽하우스 앞 나무는 녹색도가 떨어지고 다소 쇠약함.
- 그 원인은 가지치기의 후유증으로 진단됨.
- 일부 개체목은 줄기 하단부에서 수액이 유출되고 있어 나무줄 피해가 의심됨.

② 향후 관리방안

■ 유기질비료 + 화학비료 시비

- 클럽하우스 앞 나무에는 뿌리분 가장자리를 돌아가면서 도랑을 파고 생명정 5kg/1나무씩 시비하고
- 그 위에 잔디용 비료(질소 13~15% 비료)를 100g(종이컵 1/2)을 덧뿌려 시비할 것. **과량시비 엄금.**
- 데일 7홀 그린 후방 나무에도 동일한 방법으로 시비하면 수세가 왕성해질 것임.

■ 클럽하우스 앞 나무 쇠약군과 건강군



■ 데일 7홀 그린후방 건강군



3. 스트로브잣나무 관리

(1) 이븐 6홀 티 우측 경사면

① 현 상태

■ 송진줄기마름병 발생

- 송진줄기마름병 피해로 수피가 세로로 가늘게 찢어지면서 송진이 흐르고 수관부가 황화, 쇠약함([원색수목환경관리학 469~471쪽 참조](#)).
- 피해는 잎 끝부터 마르기 시작하여 해를 거듭할수록 피해가 확산될 것임.

■ 수피 할렬 부위 송진유출(2022. 3. 31.) ■ 붉게 마른 피해목 잎(2022. 3. 31.)



② 향후 관리방안

■ 수세강화 지속용 시비

- 나무에서 1.6m 이상 이격된 거리의 뿌리권 지표에 지렛대로 30~40cm 간격의 구멍을 뚫고 고품복합비료 1개/1구멍씩 총 35개/1나무를 시비할 것.

■ 관수

- 7~8월 고온 건조기에 뿌리권 지중관수를 하면 수세 회복에 많은 도움이 될 것임 (티 스프링클러 관수방향 확인이 필요함.).