



ORCHIATA™ 기술정보

공정된 수피는 난초 재배에 있어서 탁월한 매체지만, 수피의 유형은 그 물리적, 화학적 특성의 차이에 따라 매우 다양합니다. 어떤 종류의 수피는 염도가 높거나, 구조가 약하거나, 혹은 pH(수소이온 농도지수)가 낮아서 난초재배에 있어서 문제를 일으킬 수도 있습니다.

라디에타 소나무는 성장이 빠른 침엽수로서, 목재산업을 위해 뉴질랜드 인공수림에서 광범위하게 재배됩니다. 나무의 키는 30m 정도이며 약 20-30년산 정도일 때 수확됩니다. 이 나무에서 나온 수피는 보통 20-50mm 정도의 두께이며 포개진 접시 같은 구조를 형성합니다.

뉴질랜드 **라디에타 소나무** 수피는 본질상 매우 강합니다; 더 작은 크기의 덩어리들로 분쇄될 수 있으며 그 모양과 구조를 유지합니다. 수피는 생수피일 때 붉은색 이지만 노화되면 곧 짙은 갈색으로 바뀝니다. **라디에타 소나무**는 용적밀도가 낮아서(120-190kg/m³), 낮은 수분 함유상태로 상품이 매우 가볍습니다.

질이 낮은 매체에서의 난초재배는, 식물의 질이 떨어짐에 따라 관리 비용은 증가하기 때문에 오히려 비용이 많이 듭니다.

Orchiata™은 전세계에 걸친 상질의 난초 재배를 위해 특별히 생산되는 **라디에타 소나무** 노화 수피입니다.

대부분의 유럽과 미국에서 생산되는 난초 수피는 퇴비화된 전나무 수피로 만들어 집니다. 이런 유형의 수피는 본질상 얇고 부드럽습니다. 화분에서 매우 빨리 붕괴되며 난초 재배매체로 사용될 때 용해되는 염분을 축적할 수 있습니다. 매체가 붕괴될 때 질소를 소비하므로 식물에 질소가 부족해 집니다. 이런 매체에서의 난초 식물은 좋은 관리를 받더라도 잘 자라지 못합니다. 퇴비화된 전나무수피는 종종 너무 많은 양의 수분을 함유함으로써 불필요한 병원균 성장을 일으킵니다. 소나무 수피 또한 난초 수피 생산에 사용되지만, 이 소나무 수피는 뉴질랜드의 나무들과는 다릅니다; 더 얇고, 특정 공정과정으로 노화되지 않습니다.

라디에타 소나무 수피는 생수피일 때 타닌산을 함유합니다. 이런 화학물을 제거하기 위해 본사는 생수피를 최대 12주까지 길게 쌓아두어 현존할 수 있는 어떤 독소도 제거되도록 하며, 그 다음에 수피 노화를 위한 그 이상의 공정이 이루어 집니다.

특별히 난초 재배를 위한 **라디에타 소나무** 수피를 준비하기 위해서, 생수피는 특별 절단기를 사용하여 더 작은 입자로 분쇄됩니다. 그 다음에 몇 주 동안 긴 더미에서 노화되며, 그동안 습도와 온도가 검열됩니다.



노화는 퇴비화와 다른 과정입니다. 노화는 수피의 외층만을 붕괴하며 천연독소를 제거시킵니다. 또한 **라디에타 소나무** 수피와 결합된 왁스층을 제거하여 수피 입자가 식물을 위한 수분과 양분을 그 표면에 보유할 수 있게 합니다. 수피 입자의 내부 구조는 단단한 채로 남아 적당량의 수분과 양분을 보유하는 강하고 오래가는 입자를 만들어 냅니다.

수분이 수피 외층에만 보유되므로 매체는 지나치게 습해지지 않습니다. **라디에타 소나무**는 목질소 비율이 높아서 붕괴속도가 매우 느리므로 식물 성장에 필요한 질소에 대한 부정적 영향이 전혀 없습니다. **Orchiata™ Power** 수피는 올바르게 관리되면 10년동안 화분에서 그 구조를 충분히 유지합니다.

노화 수피가 쓰레기 매립지에서의 폐물 수피와 혼동되어서는 안 됩니다. 매립지에서 나와 공정된 수피는 종종 오랜 목재공정에서 나온 오염물질을 함유하고 있습니다. 이들 물질은 비소와 다른 목재처리 합성물을 포함하며, 수피에 흡수되어 매립지에 버려지는 기름이나 디젤도 포함합니다. 매립지에 쌓이는 수피는 또한 불규칙한 노화를 일으키는데, 거대한 더미들 내에서 습도나 온도가 일관되지 않기 때문입니다. 매립지 수피는 또한 뒤섞인 여러 나무종을 포함할 수도 있습니다.

Orchiata™ 은 연구개발을 통해서, 그리고 이 분야의 선도적인 전문가 Munoo Prasad 박사와 연합으로 지난 20년이상 개발되어 왔습니다. 그 공정은 본사의 제조공장설비 Pacific Bark 를 통한 본사만의 유일한 공정입니다. 수피 노화를 위해 사용되는 과정은 매우 안정적이고 일관적인 상품을 만들어

Orchiata™ 은 전적으로 **라디에타 소나무**입니다; 매립지에서 수피는 종종 높은 비율의 전나무와 경목 종을 포함하는데, 이는 최종상품의 질을 떨어뜨립니다.

Orchiata™ 제조에 사용되는 생수피는 매립지 수피를 전혀 포함하지 않으며, 목재소에서 바로 공급됩니다.



긴 더미에서의 뉴질랜드 **라디에타 소나무** 수피 노화

Orchiata™ 은 대체 재배매체들과 비교했을 때 전혀 오염(잡초, 해충)되지 않았습니다.

최상질 수피생산을 위해서 본사는 각 수피목음마다 수많은 품질검사와 분석을 실시합니다. 이는 나무와 형성층, 미립자와 돌의 오염검사를 포함합니다; pH지수, 전기전도율 등의 화학적 분석, 독성검사, 수분함유와 입자 크기 분석등이 본사의 공정 설비에서 이루어집니다.



pH(수소이온 농도지수) 조절된 **Orchiata™**의 특성들:

pH 지수:	5.5 – 6.5	나트륨:	< 15 mg/L
전기 전도율:	< 0.3 mS/cm	철:	< 10 mg/L
암모늄질소:	< 5mg/L	망간:	< 2 mg/L
질산질소:	< 5mg/L	아연:	< 1 mg/L
인:	< 5mg/L	구리:	< 0.05 mg/L
칼륨:	< 45 mg/L	붕소:	< 0.05 mg/L
유황:	< 10 mg/L	탄소:질소:	60 – 80
칼슘:	1 – 10 mg/L	교환가능 양이온 보유력:	100 meq/100gm
마그네슘:	1 – 6 mg/L	재 %:	14
보통 상품의 수분 함유율:	40 – 50%		

공정을 거치지 않은 수피는 그 구조 내에 있는 다양한 화학합성물 때문에 일반적으로 산성입니다. **Orchiata™** 은 백운석이라는 자연 광물로 pH지수를 증가시킴으로써 pH지수가 조절됩니다. 식물 자체가 매체의 pH지수를 감소시키기 때문에 난초 재배를 시작할 때 높은 pH지수는 유익합니다.

백운석 첨가는 또한 훌륭한 식물재배에 요구되는 칼슘과 마그네슘의 중요하고 유용한 출처입니다.

라디에타 소나무수피는 환경 친화적이면서 끊임없이 생산 가능한 자원입니다. pH지수 조절을 위해 사용되는 천연 광물인 백운석을 제외하고는 어떤 단계에서도 매체에 화학물이 첨가되지 않습니다.

Orchiata™ 은 식물성장을 도울수 있는 유익한 미생물들을 일정량 함유합니다. 이들 미생물들은 노화 과정에서 균락을 이루고 수적으로 증가하며, 이후에 병원균의 발생을 막아줍니다. 본사의 노화 난초 수피에서 나타나는 일반적 생물상은 Paecilomyces, Trichoderma, Penicillium등이며 이들은 Fusarium, Phytophthora, Pythium의 식민지화를 진압하고 막습니다. 이것은 식물 재배에 확실한 도움이 됩니다. 또한 이는 노화 난초 상품에 있어서 중요한 요소이므로 본사는 본사의 노화 난초수피에서 발견되는 유익한 미생물에 대한 연구를 계속할 것입니다.

Orchiata™ 은 전문적인 상질의 매체입니다. 이 매체는 용해 가능한 염분 농도가 낮으므로 그 구조가 강하고 칼슘과 마그네슘 함량이 높습니다. 따라서 식물 재배 관리가 훨씬 더 쉽고 비용이 적게 듭니다. 비료와 물 공급은 자동 시스템을 사용하여 규칙적 간격으로 쉽게 이루어질 수 있습니다; 이는 인건비도 절감시킵니다. 매체에 적용되는 영양분의 영향이 적으므로 식물 재배가 훨씬 더 안정적입니다. 모든 종류의 비료가 **Orchiata™** 과 함께 사용될 수 있기 때문에 이 상품은 여러 다른 국가에서도 쉽게 사용될 수 있습니다.