

발간등록번호 11-1400119-000226-01

광릉숲의 종자

Seeds of the Gwangneung Forest



Korea National Arboretum

9 788997 450886
ISBN 978-89-97450-88-6

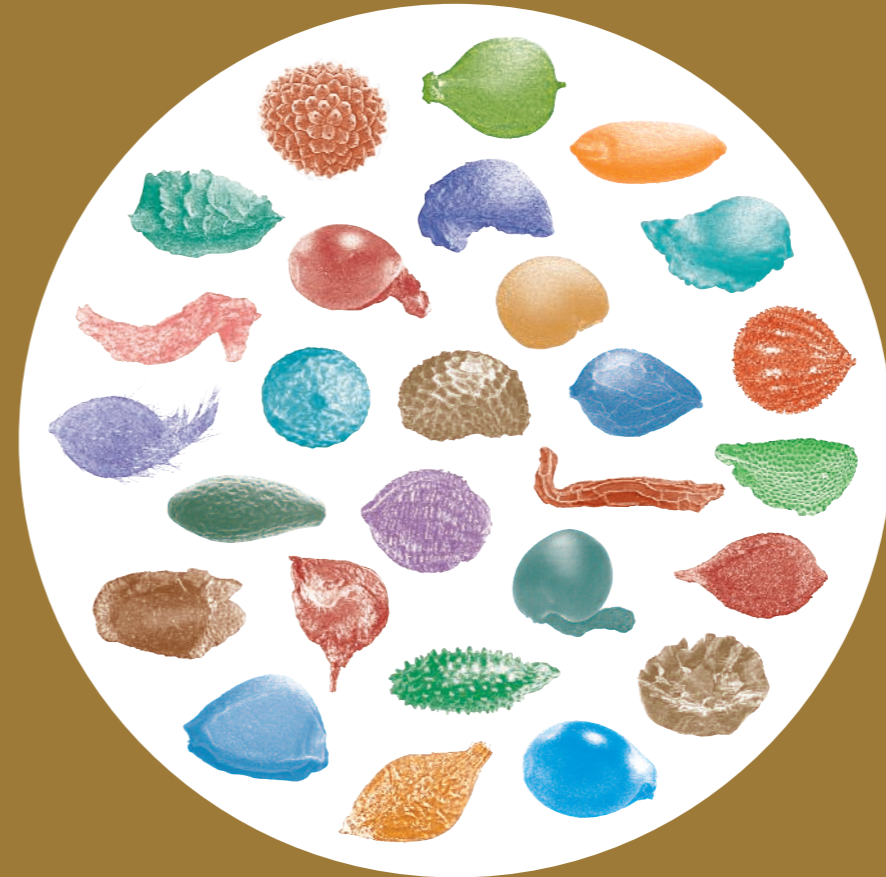
광릉숲의 종자

Seeds of the Gwangneung Forest

국립수목원
Korea National Arboretum

광릉숲의 종자

Seeds of the Gwangneung Forest



표지 종자 그림

- 꿀무꽃
- 광릉꿀
- 광릉용수염
- 나도개감채
- 금붓꽃
- 나도개감채
- 산괴불주머니
- 꽃가락나무
- 동근털제비꽃
- 미치광이풀
- 모시물통이
- 흰쟁이는
- 도깨비부채
- 동근잎천남성
- 수정난물
- 소영도리나무
- 병조희물
- 매자나무
- 삿갓나무
- 점현호색
- 오아리
- 병꽃나무
- 비술나무
- 낙지다리
- 투구꽃
- 붓꽃
- 할미말랑
- 콩제비꽃

국립수목원
Korea National Arboretum

광릉숲의 종자

Seeds of the Gwangneung Forest



광릉숲의 종자

Seeds of the Gwangneung Forest

인쇄 2014년 12월 20일
발행 2014년 12월 25일

발행인 국립수목원장
연구진 서강욱, 김인식, 구자정, 이경미, 손성원, 조용찬, 홍석표, 정미진,
Balkrishna Ghimire, 이하안, 최고은, 양형호, 채송화, 장소영

발행처 국립수목원 산림자원보존과
주소 경기도 포천시 소흘읍 광릉수목원로 415
Tel: 031-540-1052, 1054
Fax: 031-540-1060

출판사 종합기획 숨은길(02-2275-6543)

발간등록번호: 11-1400119-000226-01
ISBN: 978-89-97450-88-6 96520

〈주의〉

1. 이 보고서의 무단 전재, 복사를 금합니다.
2. 이 보고서의 내용을 인용, 발표할 때에는 국립수목원에서 시행한 본 사업 연구 결과임을 밝혀야합니다.
3. 국가과학기술 기밀유지에 필요한 내용은 대외적으로 발표 또는 공개 시 사전 승인을 받아야 합니다.

광릉숲의 종자

Seeds of the Gwangneung Forest



국립수목원
Korea National Arboretum

Seeds of the Gwangneung Forest



발간사

따뜻한 봄의 눈송이, 민들레 씨앗.

겨울철의 차갑게 내리는 눈 대신 따뜻한 3월이 되면 찾아오는 하얀 솜털같은 민들레 씨앗! 살바람을 얻어 타고 멀리 멀리 날아가 내려 앉아 새싹을 틔워 초록 꽃망울로 새로이 세상을 마주하기 시작합니다.

씨앗은 과거에서 현재로 또 미래로 이어주는 생명의 근원입니다. 세상을 이끌어가는 우리도 모두 씨앗에서 시작하였듯 그 어떤 위대한 탄생도 모두 작은 씨앗에서 출발합니다.

식물의 씨앗은 번식에 적합한 저마다의 방식으로 싹을 틔우고 있습니다. 새들을 색으로 향으로 유혹해 스스로 먹이가 되어 그들의 몸을 빌려 멀리까지 날아가 번식하는 산사나무, 팔배나무, 그리고 동물, 사람의 몸에 찰싹 붙어 이동하여 번식하는 도깨비바늘, 또 실 같은 관모가 있어 바람을 타고 멀리 멀리 날아가 번식하는 민들레, 박주가리 등 모두 제각기 다양한 방법을 동원하지만 하나같이 자손 번식이라는 같은 목표 아래 존재합니다.

2010년 6월 생물자원의 보고로 유네스코에 등재된 광릉숲 역시 처음은 모두 다 씨앗으로 시작하였을 것입니다. 그리하여 그 씨앗들이 지금은 광릉요강꽃, 광릉골무꽃 등 희귀·특산식물을 포함한 983종의 식물과 버섯(696종)으로 성장하였고 이들은 곤충(3,972종), 조류(180종), 포유류(20종), 어류(22종), 양서류(10종), 파충류(12종), 선태류(128종), 지의류(21종) 및 저서무척추(91종) 등과 공존하여 총 6,090종의 생물종이 어우러진 유네스코(UNESCO) 생물권보전지역(Biosphere Reserve; BR)으로 등재되었습니다.

이에 따라 국립수목원은 광릉숲에 대한 생물다양성 연구, 생태계 보전을 위한 모니터링 연구, 희귀·특산식물의 보전을 위한 현지내외 보전 및 복원 연구 등 다양한 연구를 수행하고 있으며,

그중 종자의 형태학적 연구물로 광릉숲에 자생하는 식물 중 100종의 종자에 대한 자료집을 발간하게 되었습니다.

유네스코 생물권보전지역인 광릉숲을 미래로 이어나가게 하는 식물종자에 대한 유용한 기본 정보를 제공하고 있어 관련 분야의 연구자 및 독자들에게 도움이 될 것이라 생각합니다.

끝으로 본 책자 발간을 위해 많은 시간과 노력을 들여 종자 연구를 수행하고 편집해 주신 식물종자보전연구실 연구진들의 노고에 감사드립니다.

국립수목원장
이유미





발간사 | 5

취방울덩굴과

001. 취방울덩굴 / 12

택사과

002. 벗풀 / 14

천남성과

- 003. 천남성 / 16
- 004. 둥근잎천남성 / 18
- 005. 두루미천남성 / 20
- 006. 점박이천남성 / 22

붓꽃과

- 007. 금붓꽃 / 24
- 008. 각시붓꽃 / 26
- 009. 붓꽃 / 28

난초과

- 010. 광릉요강꽃 / 30
- 011. 천마 / 32

백합과

- 012. 나도개감채 / 34
- 013. 각시동굴레 / 36
- 014. 통동굴레 / 38
- 015. 용동굴레 / 40
- 016. 동굴레 / 42
- 017. 층층동굴레 / 44
- 018. 빼꼭나리 / 46

사초과

019. 광능골 / 48

벼과

- 020. 광릉용수염 / 50
- 021. 껍질용수염 / 52

매자나무과

- 022. 매자나무 / 54
- 023. 삼지구엽초 / 56

현호색과

- 024. 난쟁이현호색 / 58
- 025. 점현호색 / 60
- 026. 선괴불주머니 / 62
- 027. 현호색 / 64
- 028. 산괴불주머니 / 66
- 029. 조선현호색 / 68

미나리아재비과

- 030. 늦것가락나물 / 70
- 031. 투구꽃 / 72
- 032. 사위질빵 / 74
- 033. 외대으아리 / 76
- 034. 종덩굴 / 78
- 035. 병조희풀 / 80
- 036. 자주조희풀 / 82
- 037. 큰꽃으아리 / 84
- 038. 으아리 / 86
- 039. 할미밀망 / 88

040. 산팽의다리 / 90

041. 좁팽의다리 / 92

042. 금팽의다리 / 94

석죽과

- 043. 참개별꽃 / 96
- 044. 덩굴개별꽃 / 98
- 045. 개별꽃 / 100
- 046. 큰개별꽃 / 102

돌나물과

047. 낙지다리 / 104

범의귀과

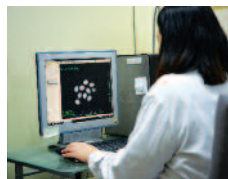
- 048. 애기괭이눈 / 106
- 049. 산괭이눈 / 108
- 050. 흰괭이눈 / 110
- 051. 선괭이눈 / 112
- 052. 도깨비부채 / 114

버드나무과

- 053. 호랑버들 / 116
- 054. 갯버들 / 118
- 055. 떡버들 / 120
- 056. 키버들 / 122

제비꽃과

- 057. 줄방제비꽃 / 124
- 058. 단풍제비꽃 / 126
- 059. 태백제비꽃 / 128
- 060. 남산제비꽃 / 130



- 061. 둥근털제비꽃 / 132
- 062. 흰털제비꽃 / 134
- 063. 왜제비꽃 / 136
- 064. 잔털제비꽃 / 138
- 065. 흰꽃제비꽃 / 140
- 066. 제비꽃 / 142
- 067. 털제비꽃 / 144
- 068. 고깔제비꽃 / 146
- 069. 피제비꽃 / 148
- 070. 서울제비꽃 / 150
- 071. 알록제비꽃 / 152
- 072. 콩제비꽃 / 154
- 073. 호제비꽃 / 156

대극과

- 074. 여우주머니 / 158

장미과

- 075. 개살구나무 / 160
- 076. 귀룽나무 / 162
- 077. 올벚나무 / 164
- 078. 산벚나무 / 166
- 079. 벚나무 / 168
- 080. 왕벚나무 / 170

쌌기풀과

- 081. 모시물통이 / 172

뽕나무과

- 082. 산뽕나무 / 174

느릅나무과

- 083. 풍계나무 / 176
- 084. 비술나무 / 178

석류과

- 085. 석류과 / 180

층층나무과

- 086. 말채나무 / 182

노루발과

- 087. 구상난풀 / 184
- 088. 수정난풀 / 186

박주가리과

- 089. 왜박주가리 / 188

꿀풀과

- 090. 조개나물 / 190
- 091. 자란초 / 192
- 092. 그늘골무꽃 / 194
- 093. 골무꽃 / 196
- 094. 광릉골무꽃 / 198
- 095. 산골무꽃 / 200

가지과

- 096. 미치광이풀 / 202

국화과

- 097. 왕씀배 / 204

인동과

- 098. 붉은병꽃나무 / 206
- 099. 소영도리나무 / 208
- 100. 병꽃나무 / 210

부록

- 참고문헌 / 214
- 학명 찾아보기 / 215
- 국명 찾아보기 / 218

* 일러두기

본책의 식물 나열순서는 APGIII 분류체계에 의함

열매의 형태에 따른 열매 분류

진과(참열매)- 씨방(자방)이 홀로 자라서 열매가 되는 경우

1. 열개과(Dehiscent fruit) 성숙하면 열매껍질이 벌어져서 종자가 노출되는 열매

- A. 골돌과(Follicle) 하나의 심피에서 발달하며 다 익으면 한 개의 봉선으로 터지는 열매 (예: 박주가리, 모란, 산초나무, 매발톱 등)
- B. 협과(Legumen) 2개의 봉합선을 따라 터지며, 콩과 식물처럼 꼬투리로 달리는 열매 (예: 콩, 팥, 완두 등)
- C. 분리과(Loment) 협과의 일종으로 열매 사이가 매우 질퍽하여, 각 1개의 씨가 들어 있는 부분이 따로따로 분리되는 열매 (예: 자귀풀, 도둑놈의갈고리 등)
- D. 삭과(Capsule) 1개 이상의 심피로 구성되며, 심피의 수만큼 여러 칸으로 나뉘고, 열매가 다 익으면 벌어지는 열매 (예: 모감주나무, 철쭉 등)
- E. 분열과(Schizocarp) 중축에 여러 개의 분과가 달려 있다가 성숙하면 1개의 씨가 들어 있는 분과가 각각 떨어져나가는 열매 (예: 산형과, 쥐손이풀과 등)



2. 불열개과(Indehiscent fruit) 열매가 익어도 과피가 벌어지지 않는 열매

- F. 수과(Achene) 1개의 씨방실에 1개의 씨를 가지며, 씨는 씨암벽의 한곳에만 붙어 있음 (예: 해바라기)
- G. 시과(Samara) 2개의 심피로 되어 있으며 날개가 발달한 열매. 봉합선을 따라 갈라지는 것과 날개만 달려 있는 것이 있음 (예: 단풍나무, 느릅나무 등)
- H. 견과(Nut) 흔히 딱딱한 껍질에 싸여 있고, 보통 1개의 씨가 들어 있는 열매 (예: 도토리, 호두 등)
- I. 낭과(Utricle) 열매껍질은 얇은 막질이며 1개의 씨를 지니는, 작은 주머니 모양의 열매 (예: 명아주, 고추나무 등)
- J. 영과(Caryopsis) 열매껍질이 씨껍질에 둘러붙어 있는 1개의 씨로 벼과의 열매 (예: 벼, 보리 등)



3. 육질과

종자가 과육질로 싸여 있는 열매

K. 장과(Berry)

한 개의 암술에서 발생한 것으로 여러개의 씨가 들어 있는 육질인 열매 (예: 토마토, 정금나무 등)

L. 핵과(Drupe)

1 개의 씨를 단단한 안쪽열매껍질(내과피)이 둘러싸고 있는 다육성 열매 (예: 자두, 복숭아, 감탕나무 등)

M. 감과(Hesperidium)

안쪽열매껍질(내과피)에 의하여 과육이 여러 개의 방으로 분리되어 있는 열매 (예: 귤, 탕자 등)

N. 석류과

열매껍질이 두꺼우며, 상하 여러 개의 방으로 구성된 열매 (예: 석류)



가과(허열매)-씨방과 씨방 이외의 부분인 꽃받침, 꽃차례 등이 함께 자라서 된 열매

1. 단화과

O. 이과(Pome)

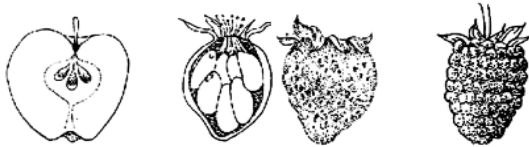
열매의 중심은 하위씨방에서 발달하며 육질부분은 꽃턱이 변한 다육성 열매 (예: 사과, 배 등)

P. 장미과(Cynarrhodium)

1개의 꽃에서 여러 개의 심피가 성숙하여 이루어진 수과로 구성되며, 성숙된 육질성 꽃턱동에 의해 둘러싸인 열매 (예: 딸기, 장미, 질레나무 등)

Q. 취과(Etaerio)

1개의 꽃에서 서로 떨어져 있는 여러 개의 암술이 성숙하여 만들어진 다육성 열매로, 소핵과, 수과, 골돌과 등으로 구성되는 열매 (예: 산딸기, 목련, 미나리아재비 등)



2. 다화과

R. 구과(Cone)

중축에 실편이 겹쳐서 이루어진 열매 (예: 소나무, 오리나무 등)

S. 집합과/상과(Sorosis)

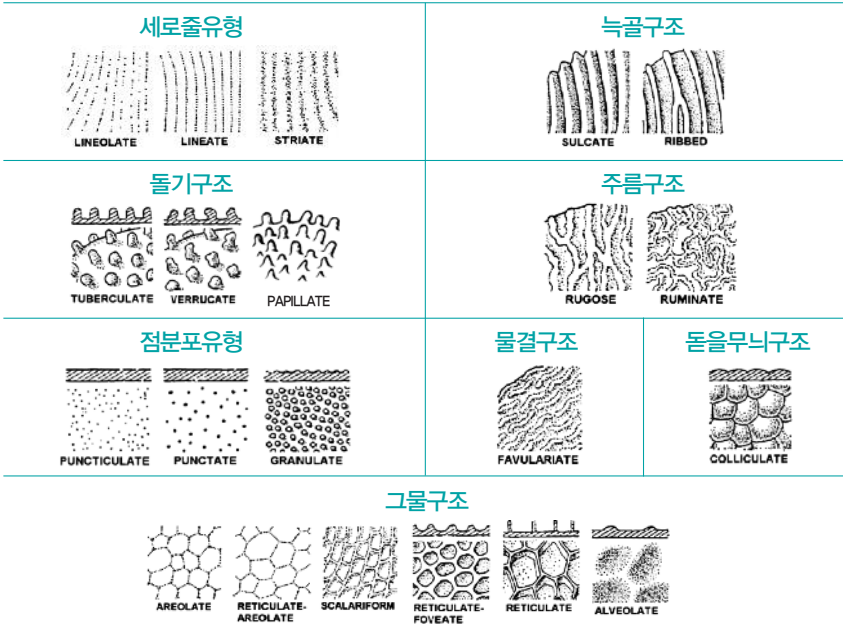
여러 개의 꽃이 밀집한 꽃차례가 성숙해서 하나의 열매로 되는 것 (예: 뽕나무, 파인애플 등)

T. 은화과(Syconium)

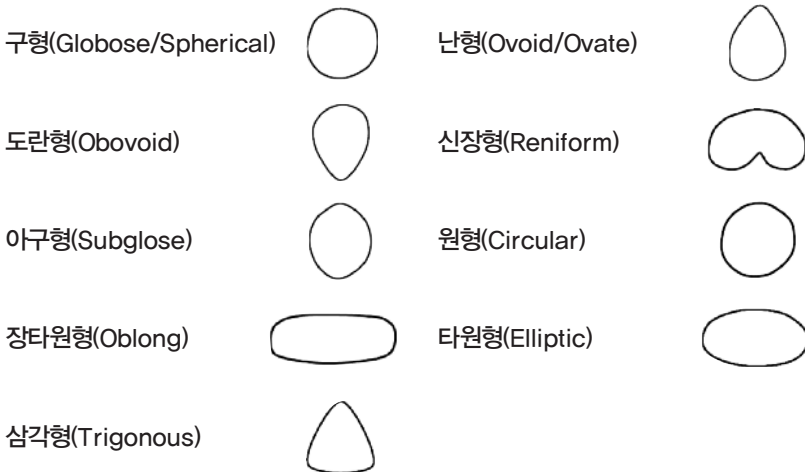
꽃대축이 깊게 함입하고 그 곳에 많은 꽃이 피며 비후한 벽에 싸여 함께 성숙하여 다육질로 되는 것 (예: 무화과 등)



종자 표면 유형 (Seed coat surface type)



종자 형태 (Seed shape)



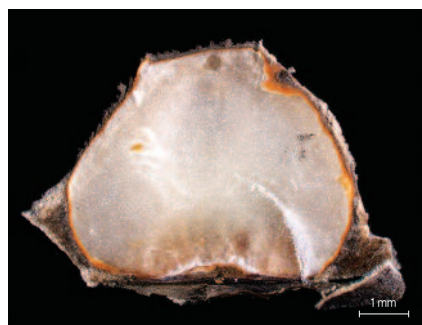
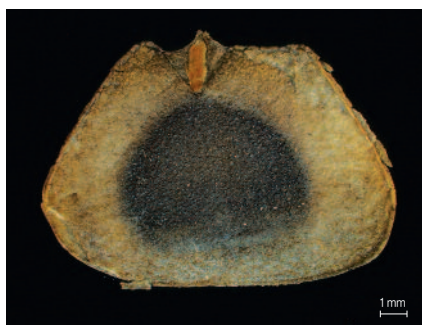
*참조: Bojčanský and Fargašová (2007)

An aerial photograph of a vast, lush green forest. In the center, a large, light-colored building with a dark roof is visible, surrounded by a well-maintained area with paths and smaller trees. To the right of the building, there is a prominent white dome-shaped structure. The forest extends to the edges of the frame, with rolling hills in the background. In the far distance, a city skyline with several tall buildings is visible under a clear sky. The text "Seeds of the Gwangneung Forest" is overlaid in white on the right side of the image.

Seeds of the Gwangneung Forest

쥐방울덩굴 *Aristolochia contorta* Bunge

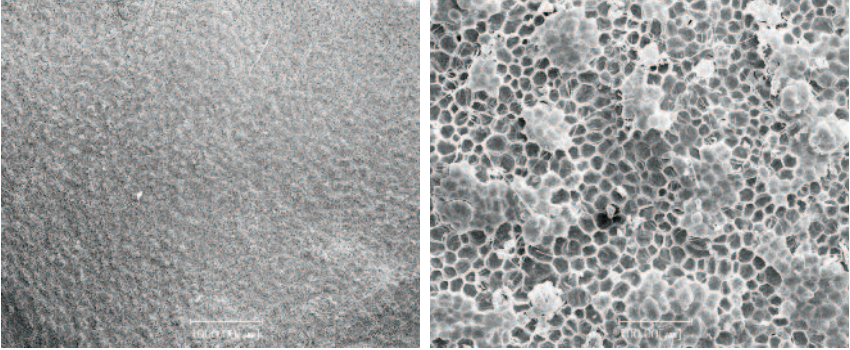
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 9월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 삼각형(trigonous) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 7.12~10.28mm(평균 9.29mm), 폭 7.75~10.40mm(평균 9.01mm)

전자표면(SEM)



| 식물 정보 |

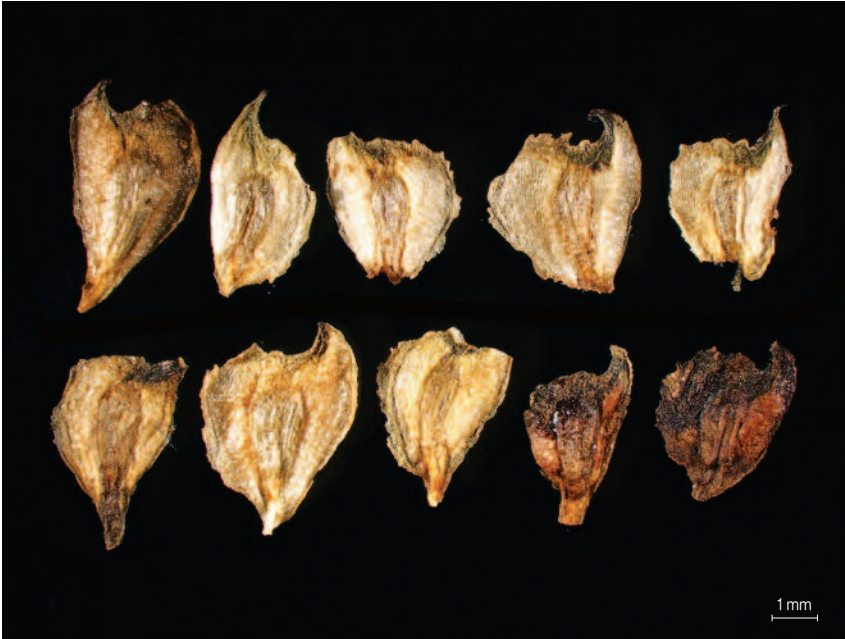


- 분포 : 한국, 일본, 중국
- 형태 : 여러해살이풀
- 줄기 : 1.5m로 자라며, 가늘고 길며 가지가 갈라지고 다른 물체를 감고 올라간다.
- 잎 : 어긋나기하며 심장형이고 흰빛이 도는 녹색이며 길이 4~10cm, 폭 3.5~8cm로서 가장자리가 밋밋하고 엽병은 약 1.7cm이다.
- 꽃 : 7~8월에 피며 잎겨드랑이에서 꽃대가 한 개씩 나오고 꽃자루는 길이 1~4cm이며 꽃받침은 벌어지며 한쪽 열편이 길게 뻗족해지고 그 속에서 6개의 암술대가 합쳐져서 1개처럼 된다.
- 열매 : 과실은 삭과로서 큰 구형이고 6골이 나며 길이 3~5cm이고 많은 종자가 들어있다. 종자둘레에 넓은 날개가 있다.

벗풀

Sagittaria sagittifolia subsp. *leucopetala* (Mig.) Hartog

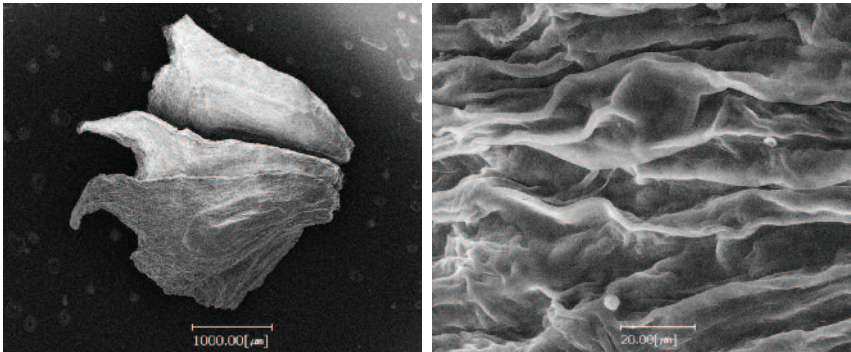
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 8~9월 ② 과실의 종류 : 수과(achene) ③ 종자의 외형 : 난형(ovate) ④ 종자의 표면 : 세로줄유형(striate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.90~1.74mm(평균 1.81mm), 폭 0.97~0.87mm(평균 0.92mm)

전자표면(SEM)



| 식물 정보 |

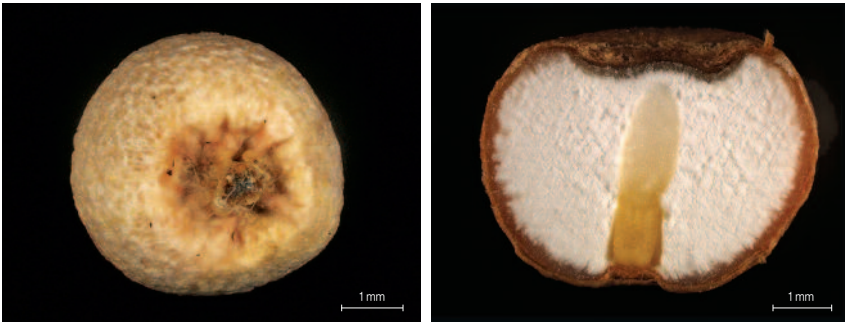
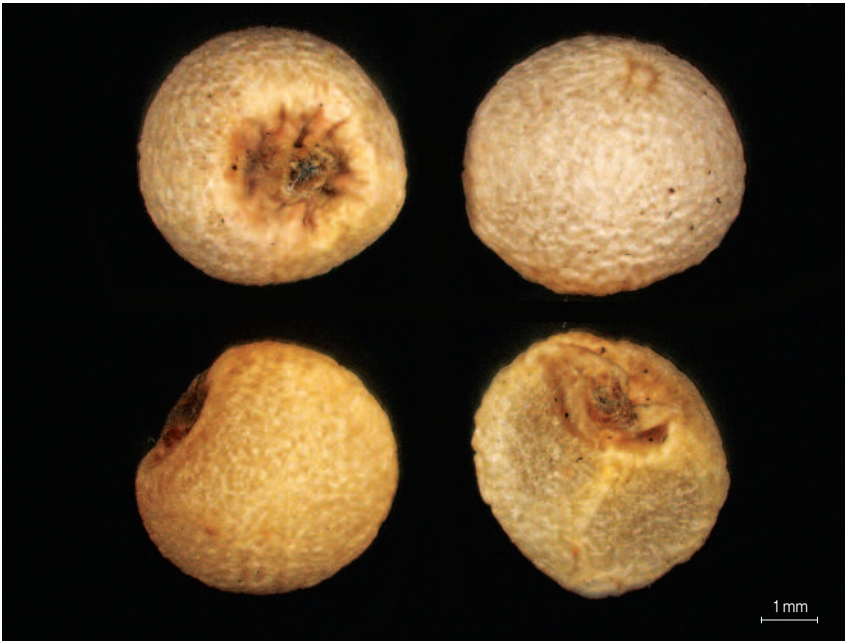


- 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 대만, 인도
- 형태 : 여러해살이풀
- 줄기 : 작은가지는 황색이며 일년생가지에 갈색털이 밀생한다.
- 잎 : 뿌리에서 모여나기하고 가장자리는 밋밋하고 엽병은 길이 30~60cm이다.
- 꽃 : 7~8월에 백색으로 피고 화경 상부에 층층으로 3개씩 돌려나기 하며 꽃잎은 3개로 원형이며 꽃받침보다 2배 크다.
- 열매 : 수과는 편평한 도란형으로 넓은 날개가 있다.

천남성

Arisaema amurense for. *serratum* (Nakai) Kitag.

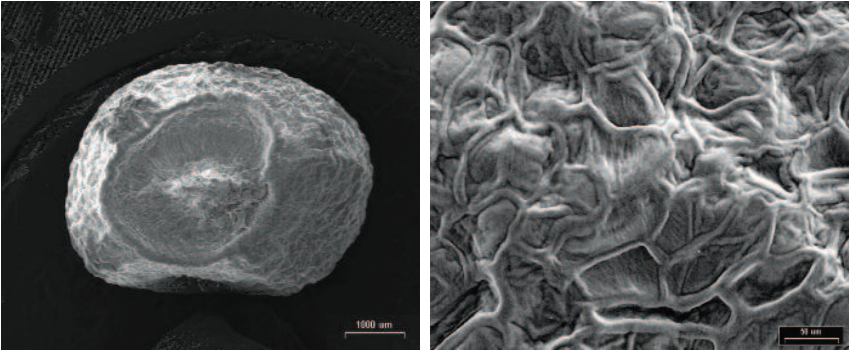
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 9~10월
- ② 과실의 종류 : 장과(berry)
- ③ 종자의 외형 : 원형(circular)
- ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate)
- ⑤ 종자의 광택 : 없음
- ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 3.20~4.75mm(평균 3.93mm), 폭 3.35~5.05mm(평균 4.13mm)

전자표면(SEM)



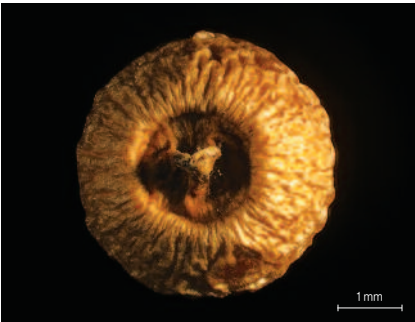
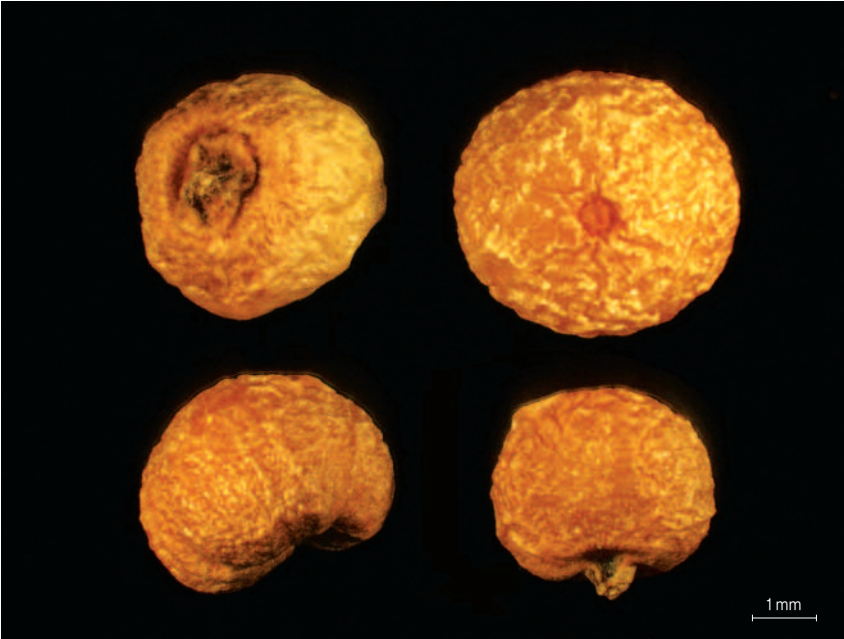
| 식물 정보 |



- **분포** : 한국, 중국, 러시아
- **형태** : 여러해살이풀
- **줄기** : 높이 15~30cm로 곧추서고 겉은 녹색이나 때로 자색 반점이 있다.
- **잎** : 잎은 한 개로 5개의 소엽으로 난상 피침형이고 가장자리에 톱니가 있다.
- **꽃** : 5~7월에 피고 육수꽃차례로 달린다. 불염포는 판통의 길이 8cm정도이고 녹색이며 뒷부분이 모자처럼 앞으로 구부러지고 난상 장 타원형으로 끝이 뾰족하다.
- **열매** : 장과로 붉게 익어 옥수수처럼 달린다.

등근잎천남성 *Arisaema amurense* Maxim.

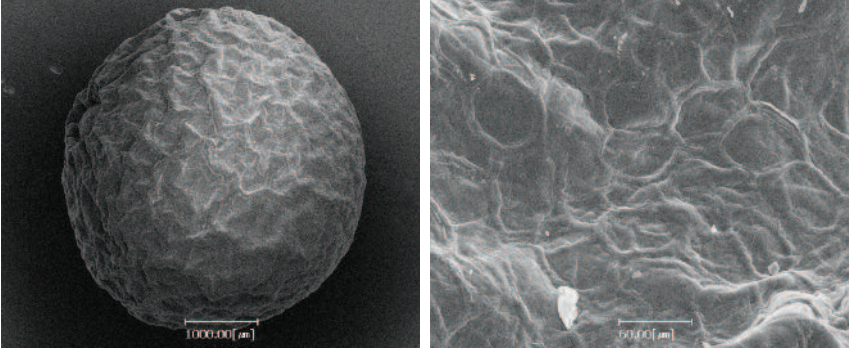
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 10월 ② 과실의 종류 : 장과(berry) ③ 종자의 외형 : 원형(circular) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 3.20~4.50mm(평균 3.99mm), 폭 3.20~4.60mm(평균 3.98mm)

전자표면(SEM)



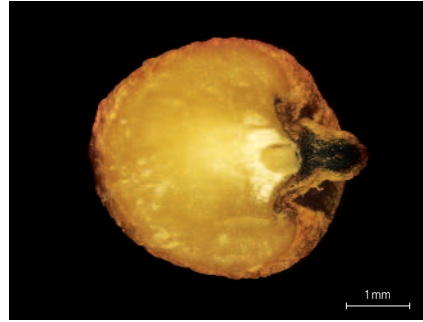
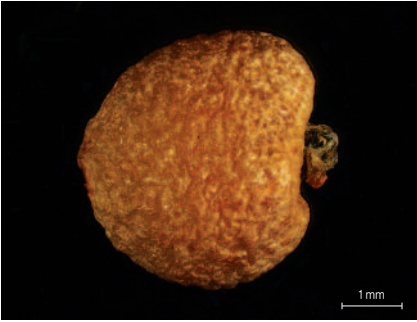
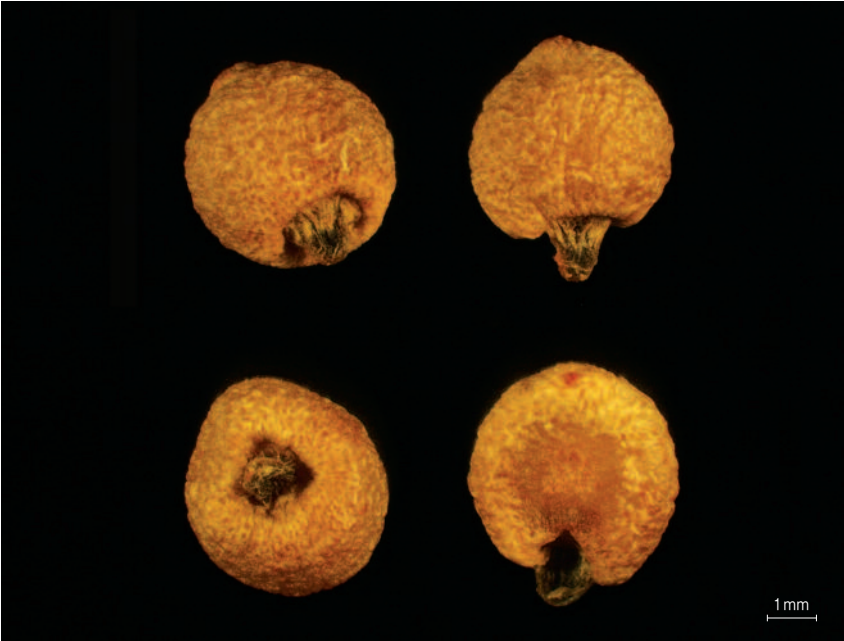
| 식물 정보 |



- **분포** : 한국, 중국, 러시아 • **형태** : 여러해살이풀 • **줄기** : 높이 15~30cm까지 자라며, 원줄기는 녹색이며 때로는 자주색 반점이 있다. • **잎** : 위경 꼭대기에서 1개의 잎이 난다. 소엽은 11개이며 난상 피침형이고 길이 10~20cm로서 가장자리에 톱니가 없으며 엽병은 길다. • **꽃** : 암수딴그루로서 5~7월에 피며 육수꽃차례로 정생하며 잎보다 짧다. • **열매** : 장과로 육수축에 옥수수알처럼 달리고 적색으로 익는다.

두루미천남성 *Arisaema heterophyllum* Blume

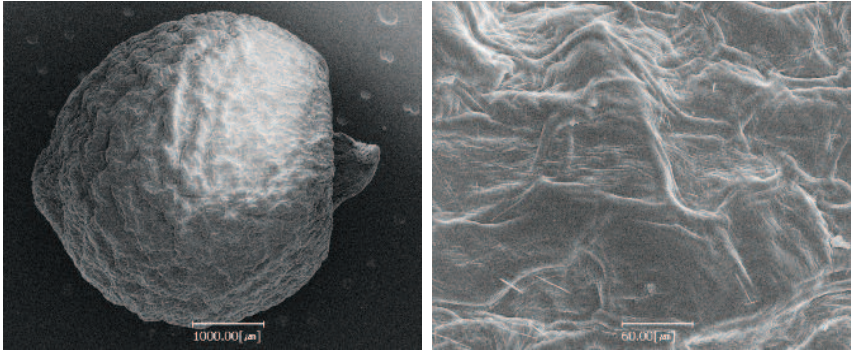
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 8~9월 ② 과실의 종류 : 장과(berry) ③ 종자의 외형 : 원형(circular) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 3.87~4.90mm(평균 4.46mm), 폭 3.46~3.95mm(평균 3.83mm)

전자표면(SEM)



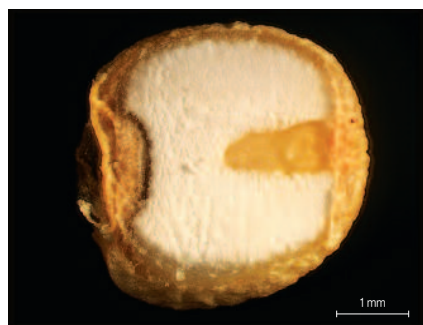
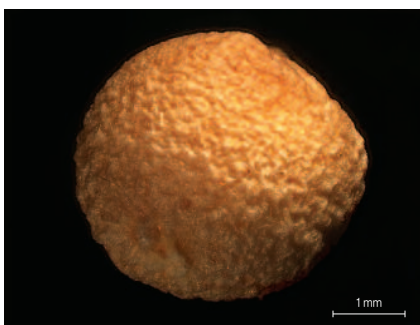
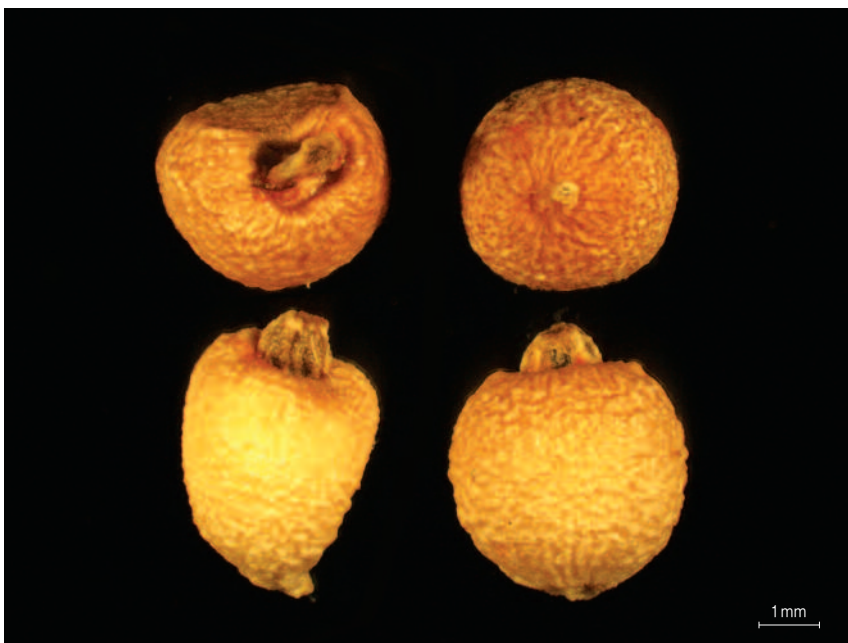
| 식물 정보 |



- 분포 : 한국, 일본, 중국
- 형태 : 여러해살이풀
- 줄기 : 50cm정도 자란다.
- 잎 : 잎은 한 개로 엽병은 길고 소엽은 13~19개로 도란형이며 양끝이 좁고 중앙부의 것은 길이 3~15cm, 너비 1~6cm정도 이며 측소엽은 길이 10~25cm, 너비 2~6.5cm이다.
- 꽃 : 5~6월에 피고 이가화로 화경이 길며 포의 판연은 도란형이고 길이 7~12cm로서 판통의 윗부분을 덮고 있으며 녹색이고 뒷면이 두드러지며 끝이 갑자기 좁아지면서 뾰족해진다. 육수꽃차례의 연장부는 길게 자라 높이 솟으며 화축에 많은 꽃이 밀착한다.
- 열매 : 장과로 적색이며 화축에 옥수수알처럼 달려 전체가 긴 타원형으로 된다.

점박이천남성 *Arisaema peninsulae* Nakai

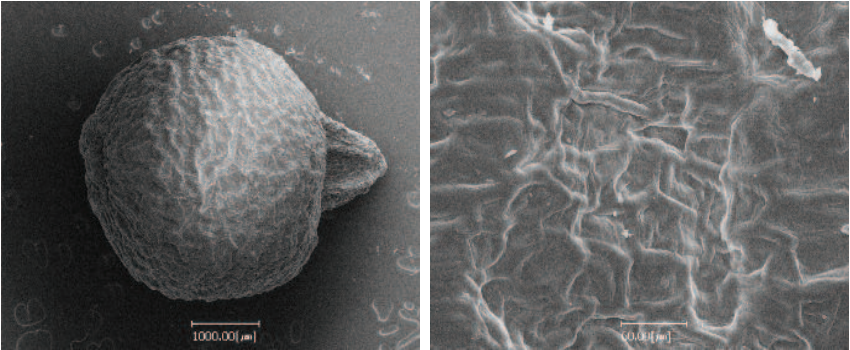
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 8~9월 ② 과실의 종류 : 장과(berry) ③ 종자의 외형 : 원형(circular), 난형(broadly ovate) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 3.33~4.49mm(평균 3.73mm), 폭 3.18~3.89mm(평균 3.57mm)

전자표면(SEM)

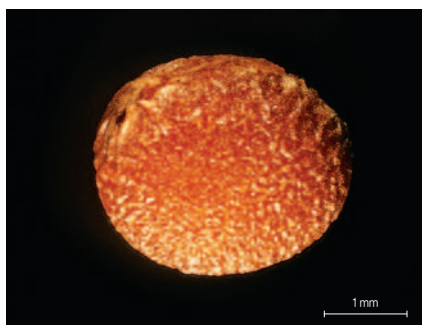


식물 정보



- 분포 : 한국, 중국, 시베리아
- 형태 : 여러해살이풀
- 줄기 : 높이 20~80cm이다.
- 잎 : 앞은 두 개이고 첫째 앞은 길이 5~15cm의 엽병이 있으며 소엽은 5~14개로서 긴 타원형이고 중앙엽편은 길이 8~20cm, 너비 1.5~4.0cm로서 끝이 뾰족하다.
- 꽃 : 자웅이주로서 5~6월에 피며 육수꽃차례로 정생한다. 화축은 길이 5~20cm이다. 불염포(佛焰苞)는 윗부분이 약간 자색이 돌며 판통이 녹색이고 길이는 5cm내외이다. 꽃차례의 연장부는 밑이 굵고 지름 5~6cm로서 위가 약간 앞으로 굽는다.
- 열매 : 장과로서 수축면에 밀집하며 빨갱게 익는다.

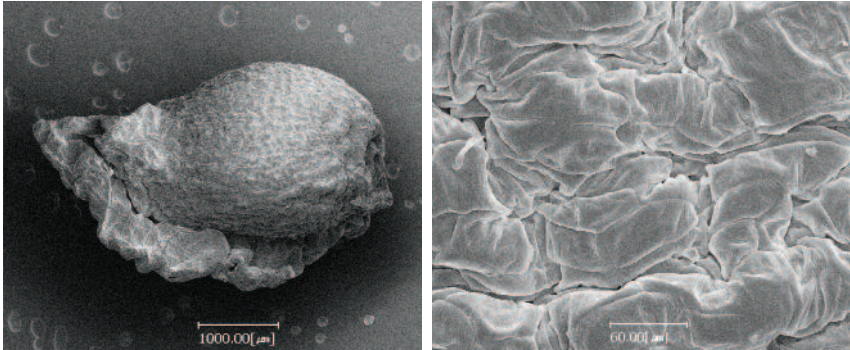
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 7월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 도란형(obovoid), 난형(ovate) ④ 종자의 표면 : 주름구조(rugose) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 2.91~3.47mm(평균 3.19mm), 폭 2.35~2.57mm(평균 2.47mm)

전자표면(SEM)



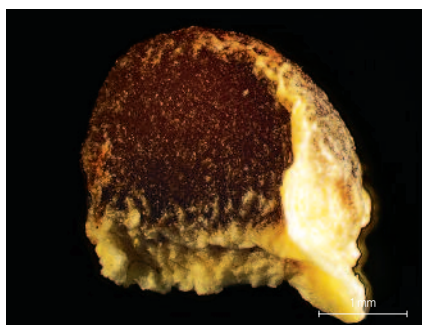
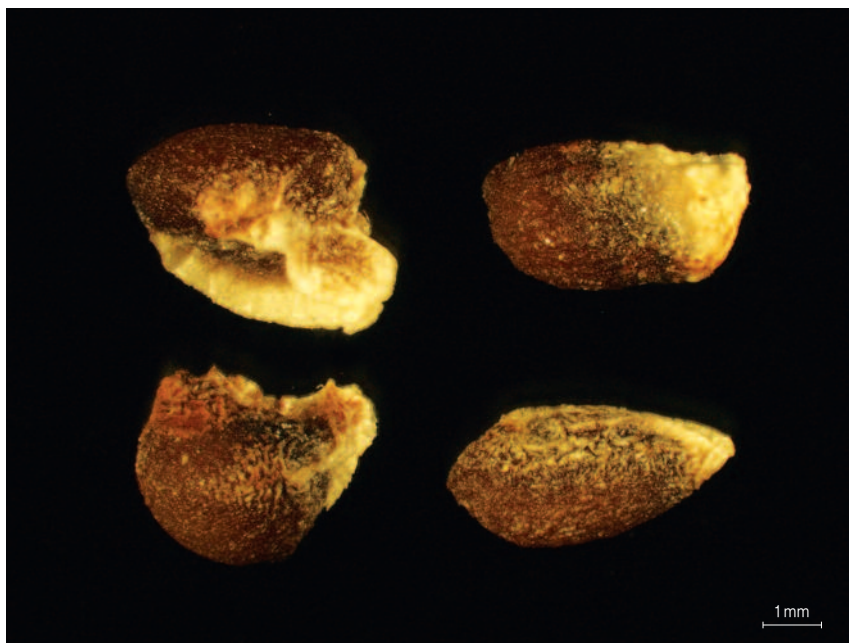
| 식물 정보 |



- **분포** : 한국, 중국 • **형태** : 여러해살이풀 • **줄기** : 3.2~8.8cm로 자란다. • **잎** : 좁은 선형으로 길이 11~26cm, 너비 5~9mm이며 끝은 점차 좁아지고 가장자리는 밋밋하다.
- **꽃** : 4~5월에 황색으로 피고 화경은 곧추서있고 정생꽃차례이며 꽃의 지름은 2.0~3.8cm이고 포는 선상 피침형으로 길이 5.3~8.0cm이다. 외꽃덮이는 장도란형으로 길이 2.0~2.7cm이다. 내꽃덮이조각은 도란형으로 길이 1.5~2.3cm이며 곧추선다. 암술대는 갈라진다. • **열매** : 삭과는 도란형으로 3릉형이다.

각시붓꽃 *Iris rossii* Baker var. *rossii*

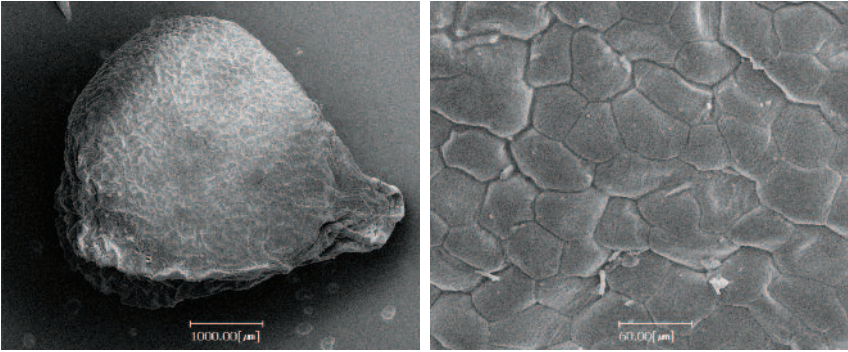
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 5~6월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 난형(broadly ovate)
- ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 3.08~4.42mm(평균 3.70mm), 폭 2.48~3.64mm(평균 2.92mm)

전자표면(SEM)



| 식물 정보 |



- **분포** : 한국, 일본, 중국 • **형태** : 여러해살이풀 • **줄기** : 높이 5~15cm로 자란다. • **잎** : 개화기 전까지의 잎은 꽃대와 길이가 거의 같고, 개화기 이후 자라며 길이 30cm, 너비 2~5mm로 주맥이 뚜렷치 않고 뒷면은 분록색이며 가장자리 윗부분에 잔돌기가 있다.
- **꽃** : 4~5월에 피며 꽃대 선단에 지름 3.5~4.0cm로서 자주색이며 판통은 길이 4~6cm이고 화경은 높이 5~15cm로 4~5개의 포가 있으나 정단의 포에서 1개의 꽃이 핀다. 꽃밥은 황색이고 길이 4mm정도 이다. • **열매** : 삭과로 구형이며 5~6월에 성숙하며 지름이 8mm 내외이다.

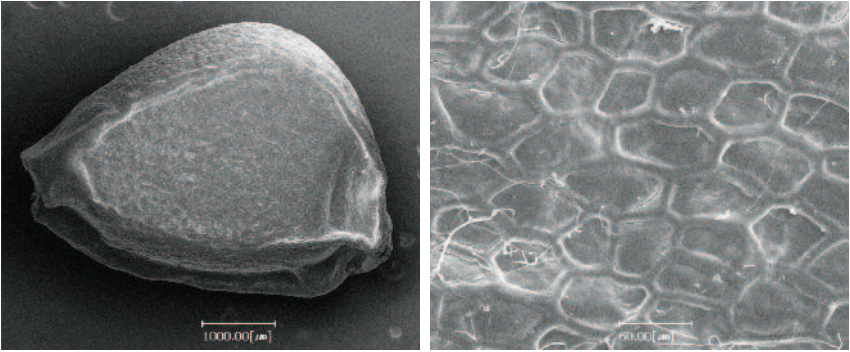
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 7~8월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 난형(ovoid) ④ 종자의 표면 : 그물무늬(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 3.19~4.24mm(평균 3.76mm), 폭 2.66~3.50mm(평균 3.06mm)

전자표면(SEM)



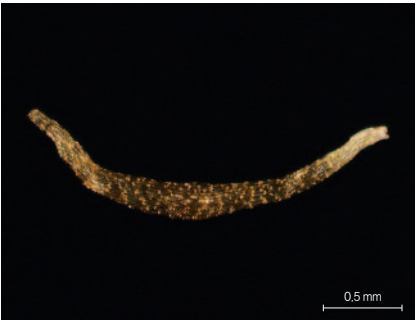
| 식물 정보 |



- **분포** : 한국, 일본, 중국, 러시아, 몽골
- **형태** : 여러해살이풀
- **줄기** : 높이 약 60cm로 자라고, 땅속줄기가 옆으로 자라면서 새싹이 나와 뭉쳐난다.
- **잎** : 얇은 곧추서고 선형으로 길이 30~50cm, 너비 5~10mm이며 끝은 뾰족하고 주맥은 뚜렷하지 않다.
- **꽃** : 5~6월에 자색으로 피고 화경 끝에 2~3개씩 달리며 지름 8cm이다.
- **열매** : 삭과로 대가 있고 양끝이 뾰족한 원주형이다.

광릉요강꽃 *Cypripedium japonicum* Thunb. ex Murray

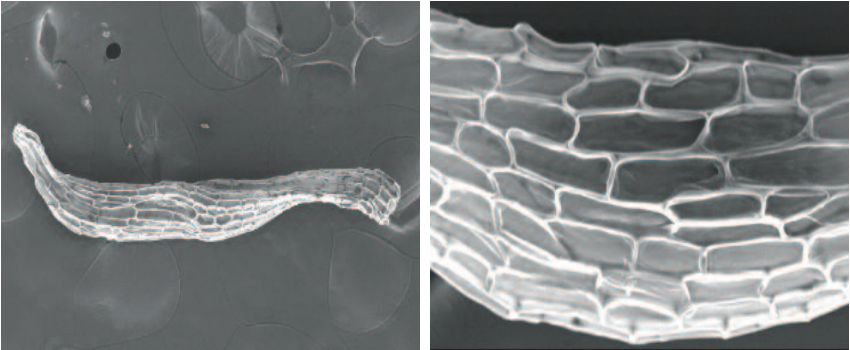
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 6~7월
- ② 과실의 종류 : 삭과(capsule)
- ③ 종자의 외형 : 타원형(narrowly elliptic, curved)
- ④ 종자의 표면 : 그물구조(elongated reticulate)
- ⑤ 종자의 광택 : 없음
- ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 2.11~3.30mm(평균 2.41mm), 폭 0.19~0.27mm(평균 0.24mm)

전자표면(SEM)



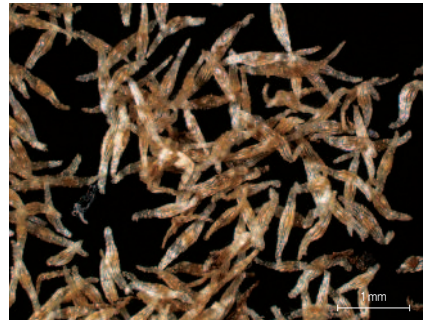
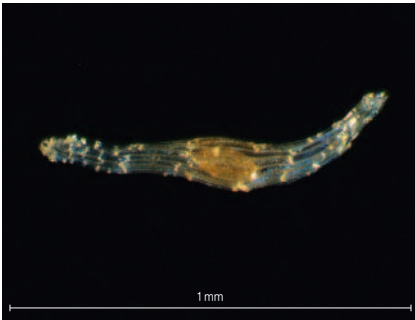
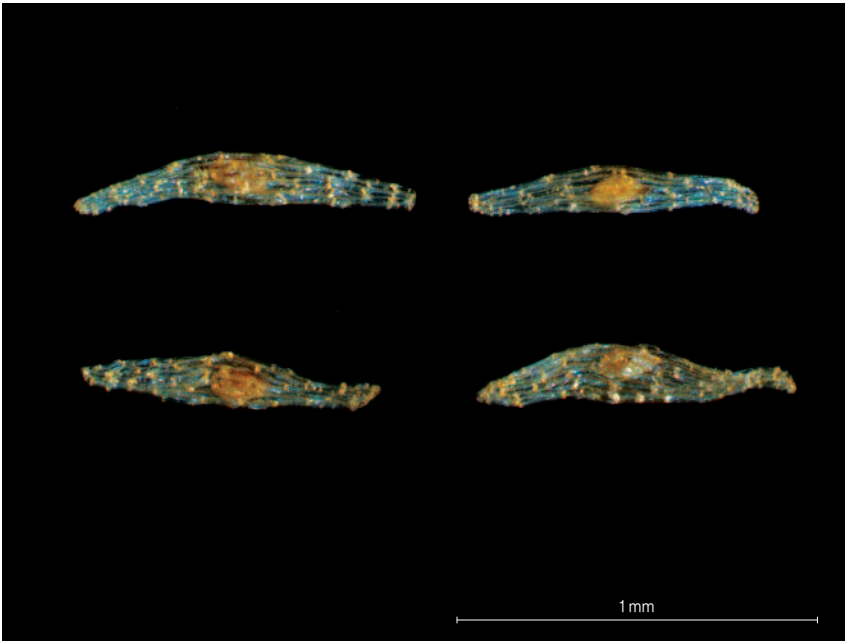
식물 정보



- 분포 : 한국, 일본, 중국
- 형태 : 여러해살이풀
- 줄기 : 높이 20~40cm이며, 원줄기는 곧추자라고 털이 있다.
- 잎 : 줄기의 윗부분의 앞은 지름 10~22cm로서 방사상 맥이 있으며 뒷면에 털이 있고 엽병이 없는 부채꼴로 2매가 거의 마주나기처럼 붙는다.
- 꽃 : 4~5월에 피고 원줄기 끝에서 1개가 밑을 향해 달리며 지름 8cm정도로서 연한 녹색이 도는 적색이고 화경은 길이 15cm정도로서 털이 많으며 포가 1개 달린다. 위쪽 꽃받침조각은 긴 타원형이고 길이 4.0~5.5cm, 너비 1.2~2.0cm로서 끝이 뾰족하며, 옆의 꽃받침조각은 동합하여 윗부분보다 너비가 넓고 끝이 두 개로 갈라진다. 꽃잎은 윗부분의 꽃받침조각과 거의 비슷한 형태로서 안쪽 밑 부분에 털이 있으며 입술모양꽃부리는 백색바탕에 홍자색의 맥이 있다.
- 열매 : 삭과이다.

천마 *Gastrodia elata* Blume

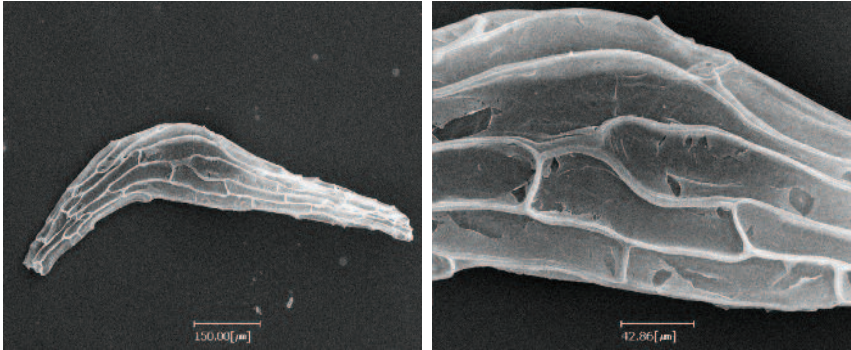
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 7~8월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 타원형(narrowly elliptic, curved) ④ 종자의 표면 : 그물구조(elongated reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 0.80~0.97mm(평균 0.89mm), 폭 0.14~0.19mm(평균 0.15mm)

전자표면(SEM)



식물 정보

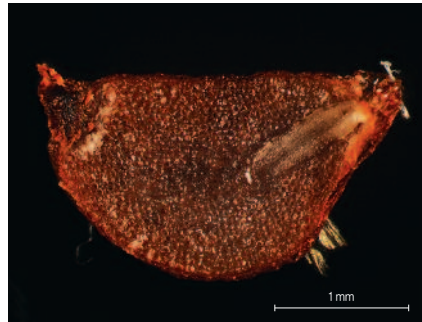
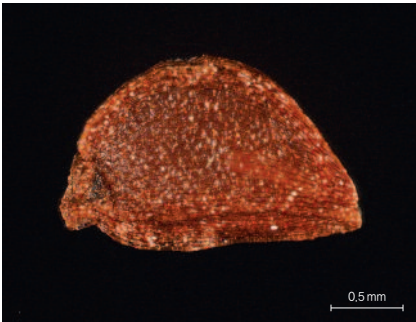


- **분포** : 한국, 일본, 중국
- **형태** : 여러해살이풀
- **줄기** : 높이 60~100cm이며, 줄기는 원주형이고 곧추서며 털이 없고 황갈색이다.
- **잎** : 잎은 보통 없고 비늘잎은 성기에 나며 하부의 것은 짧은 초를 형성한다.
- **꽃** : 6~7월에 피고 황갈색이며 정생하는 총상꽃차례로 길이 10~30cm로서 많은 꽃이 달리고 포는 피침형이며 길이 7~12mm, 너비 2mm로서 막질이며 잔맥이 있다. 외꽃덮이는 3개가 합쳐져서 표면이 부풀기 때문에 찌그러진 짧은 가지처럼 보이고 윗부분이 세 개로 갈라지며 안쪽에 2개의 내꽃덮이가 달리므로 윗부분이 5개로 갈라진 것처럼 보인다.
- **열매** : 삭과는 도란형이며 길이 12~15mm로서 화피가 있고 5mm 내외의 대가 있다.

나도개감채

Lloydia triflora (Ledeb.) Baker

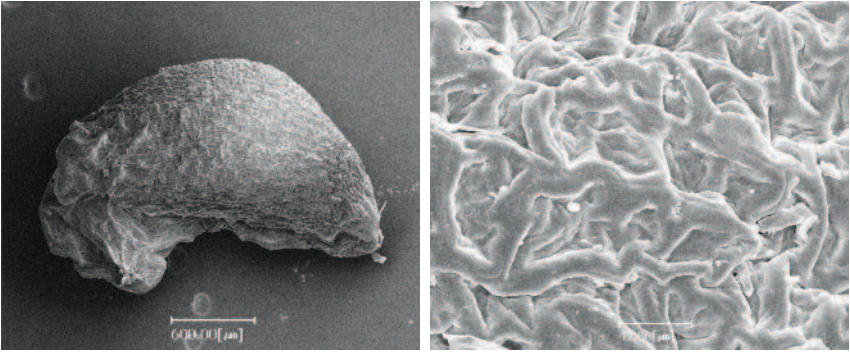
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 6~7월 ② 과실의 종류 : 장과(berry) ③ 종자의 외형 : 난형(ovoid) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 2.03~2.55mm(평균 2.32mm), 폭 1.10~1.39mm(평균 1.29mm)

전자표면(SEM)



식물 정보

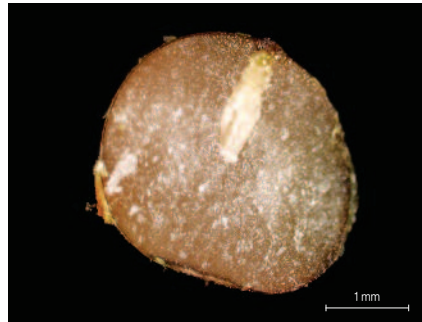


• 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아 • 형태 : 여러해살이풀 • 줄기 : 높이 10~25cm로 자란다. • 잎 : 근생엽은 보통 1개이고 길이 10~20cm, 폭 1.5~3.0mm로서 세모진 선형이다. 화경에 잎이 약간 달리고 피침형이며 길이 3~6cm, 폭 4~6mm로서 위로 올라가면서 점점 작아진다. • 꽃 : 5~6월에 피며 꽃대는 높이 10~25cm로서 가지가 갈라지지 않고 잎이 약간 달린다. 꽃은 흰색 바탕에 녹색줄이 있고 길이 10~15mm로서 2~6개가 달리고 포는 길이 7~12mm, 너비 1mm정도로서 선형이며 화피열편은 6개이고 녹색줄이 있으며 도피침형이다. • 열매 : 장과로 길이 8mm정도이다.

각시둥굴레

Polygonatum humile Fisch. ex Maxim.

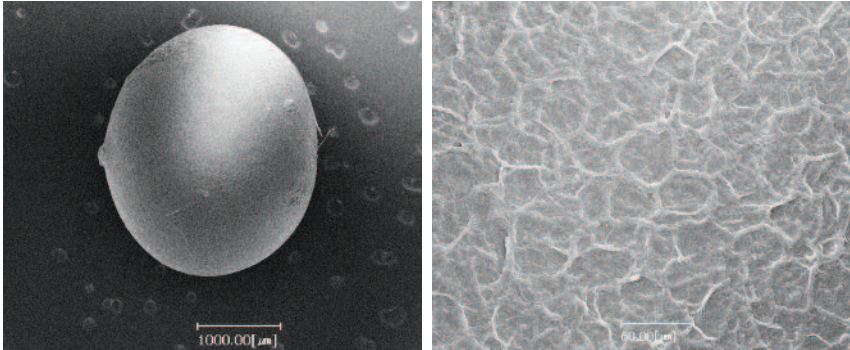
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 7월 ② 과실의 종류 : 장과(berry) ③ 종자의 외형 : 구형(spherical) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 있음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 2.48~3.46mm(평균 2.97mm), 폭 2.36~3.49mm(평균 3.10mm)

전자표면(SEM)



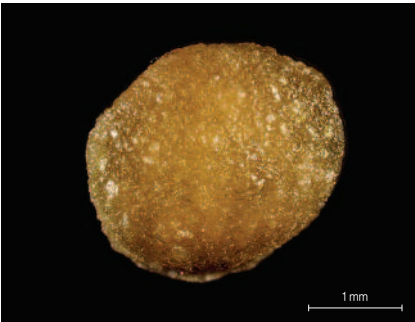
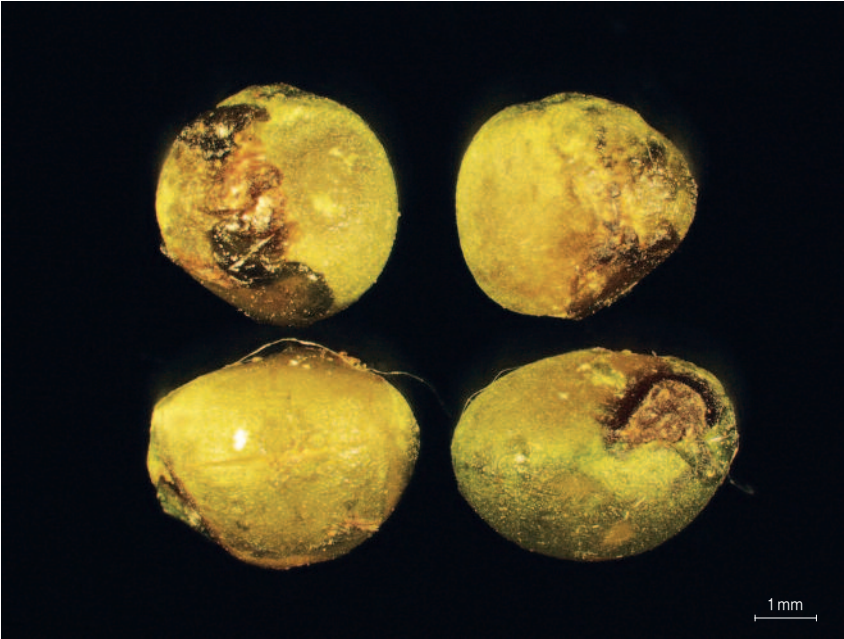
| 식물 정보 |



- **분포** : 한국, 일본, 중국
- **형태** : 여러해살이풀
- **줄기** : 높이 15~30cm이고, 원줄기는 곧추여 자란다.
- **잎** : 어긋나기하고 2줄로 배열되며 길이 4~7cm, 너비 1.5~3.0cm 정도로서 엽병이 없고 긴 타원형이다.
- **꽃** : 5~6월에 피고 푸른빛이 도는 백색이며 길이 15~18mm로서 통형이고 앞겨드랑이에 1~2개씩 달린다. 꽃자루는 길이 7~15mm이다.
- **열매** : 장과로 둥글고 흑색으로 익는다.

통등굴레 *Polygonatum inflatum* Kom.

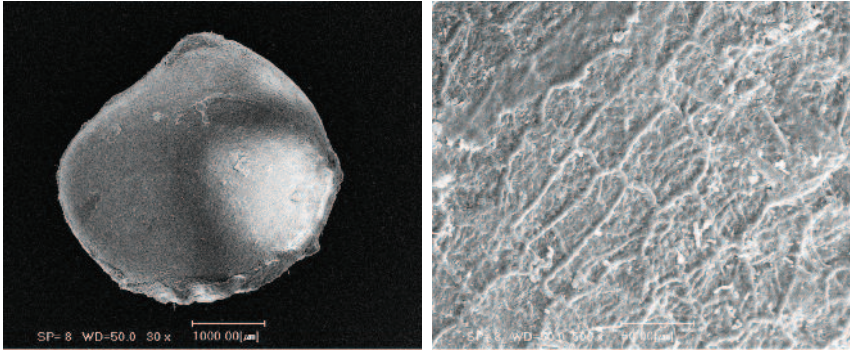
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 가을 ② 과실의 종류 : 장과(berry) ③ 종자의 외형 : 구형(spherical) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 3.30~4.40mm(평균 3.78mm), 폭 3.60~4.60mm(평균 4.19mm)

전자표면(SEM)



| 식물 정보 |

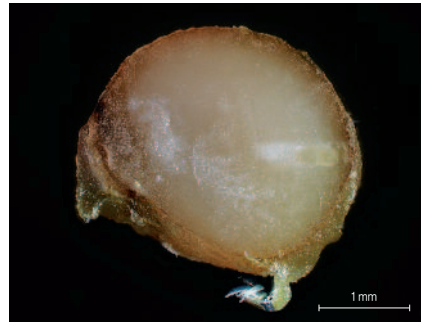
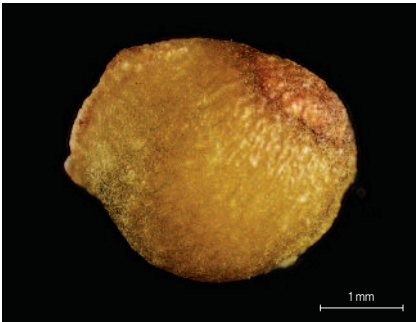
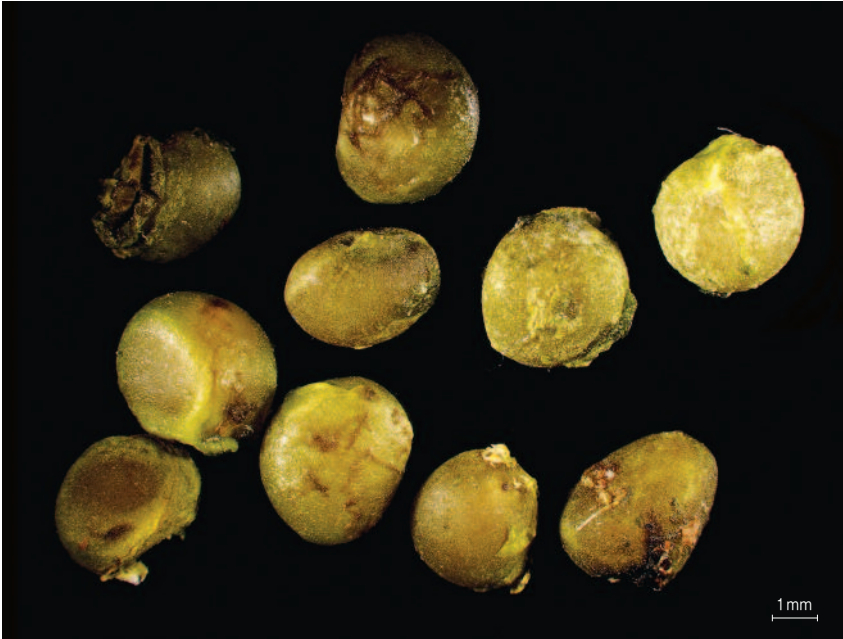


- **분포** : 한국, 일본, 중국
- **형태** : 여러해살이풀
- **줄기** : 높이 30~80cm이고, 원줄기는 상반부가 옆으로 처지면서 전체가 비스듬히 서고 윗부분에 능각이 있다.
- **잎** : 어긋나며 길이 10~15cm, 너비 4~7cm로서 긴 타원형이며 양면에 털이 없고 표면은 녹색, 뒷면은 백록색이다.
- **꽃** : 5~6월에 피고 연한 녹색이고 길이 22~25mm로서 안쪽 일부부에 수술대와 더불어 털이 있으며 끝이 좁고 잎겨드랑이에 달린다. 화경은 길이 2.4~4.0cm로서 3~7개의 꽃과 포가 달리고 포는 피침형이며 끝이 뾰족하고 안쪽으로 약간 접하며 길이 4~8mm로서 1맥이 있다.
- **열매** : 장과이며 지름 1cm정도의 타원형이다.

용등굴레

Polygonatum involucratum (Franch. & Sav.) Maxim.

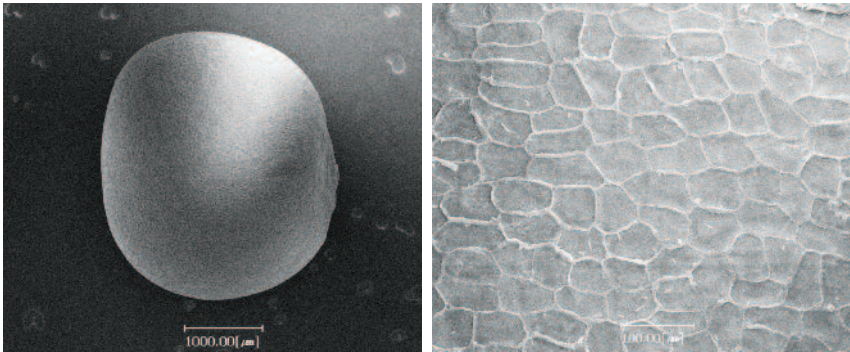
종자실체



color chip

① 결실기 : 7월 ② 과실의 종류 : 장과(berry) ③ 종자의 외형 : 구형(spherical) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 2.76~4.10mm(평균 3.54mm), 폭 2.70~3.89mm(평균 3.43mm)

전자표면(SEM)



| 식물 정보 |

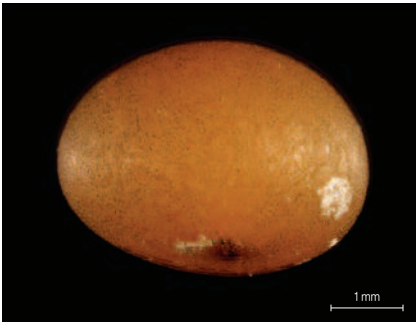
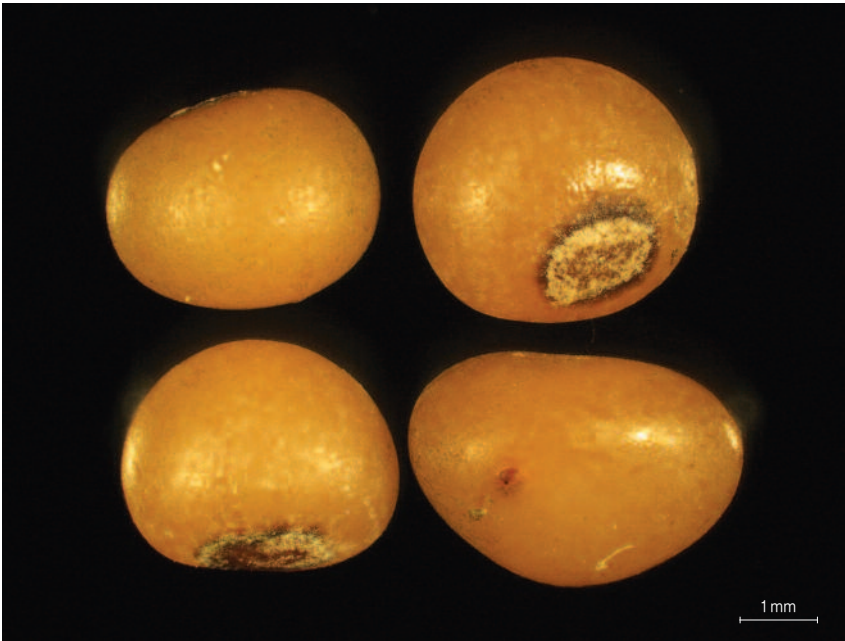


- **분포** : 한국, 일본, 중국
- **형태** : 여러해살이풀
- **줄기** : 높이 20~60cm이고, 윗부분은 능각이 있고 옆으로 기운다.
- **잎** : 어긋나기하며 좁은 난형으로 길이 5~10cm, 너비 2.5~4.0cm로서 가장자리가 밋밋하며 표면은 녹색, 뒷면은 회백색이다.
- **꽃** : 5~6월에 피고 잎겨드랑이에 2개씩 달리며 백록색이고 길이 2.5cm로서 털이 없다. 화경은 길이 1~2cm로서 털이 없으며 끝이 2~3개의 포가 달리고 포는 길이 1.5~3.0cm, 너비 1.0~2.5cm로서 안에 2개의 꽃이 들어 있으며 꽃자루는 길이 2~4mm이다.
- **열매** : 장과는 둥글며 포에 싸여 흑남색으로 익는다.

둥굴레

Polygonatum odoratum var. *pluriflorum* (Miq.) Ohwi

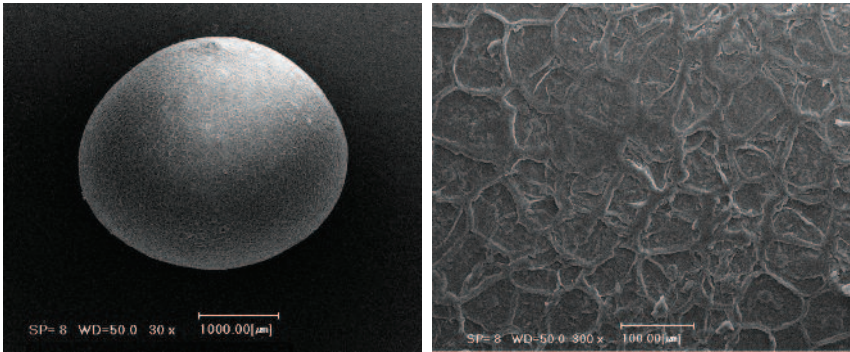
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 9~10월
- ② 과실의 종류 : 장과(berry)
- ③ 종자의 외형 : 구형(spherical)
- ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate)
- ⑤ 종자의 광택 : 없음
- ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 3.20~4.13mm(평균 4.83mm), 폭 2.92~3.93mm(평균 4.94mm)

전자표면(SEM)



식물 정보

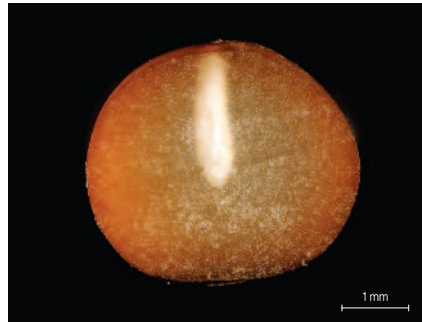


- 분포 : 한국, 중국
- 형태 : 여러해살이풀
- 줄기 : 높이 30~60cm정도에 이른다.
- 잎 : 잎이 대나무와 유사하다. 어긋나기엽은 한쪽으로 치우쳐져 퍼지며 긴 타원형 이고 길이 5~10cm, 폭 2~5cm로서 엽병이 없다.
- 꽃 : 6~7월에 피며 줄기의 중간부분부터 1~2개씩 잎겨드랑이에 달리고 길이 15~20mm로서 밑 부분은 백색, 윗부분은 녹색이며 꽃자루는 밑 부분이 합쳐져서 꽃대로 된다.
- 열매 : 둥근 장과를 맺으며 9~10월 경에 흑색으로 익는다.

층층둥굴레

Polygonatum stenophyllum Maxim.

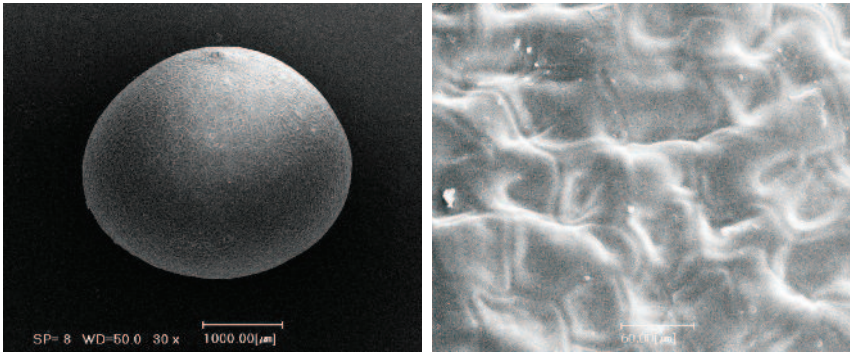
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 8~9월 ② 과실의 종류 : 장과(berry) ③ 종자의 외형 : 구형(spherical) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 있음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 4.29~3.10mm(평균 3.63mm), 폭 4.17~3.14mm(평균 3.62mm)

전자표면(SEM)



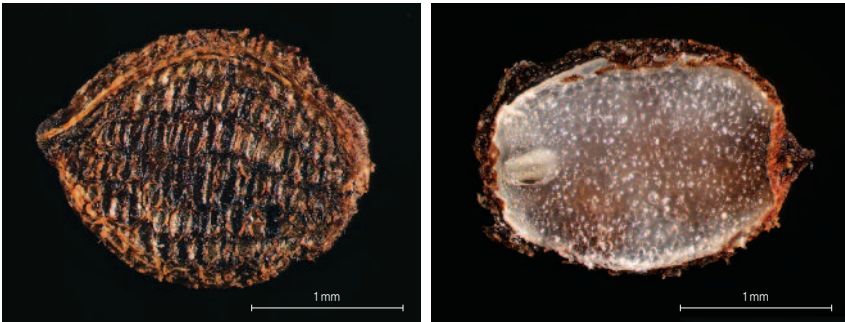
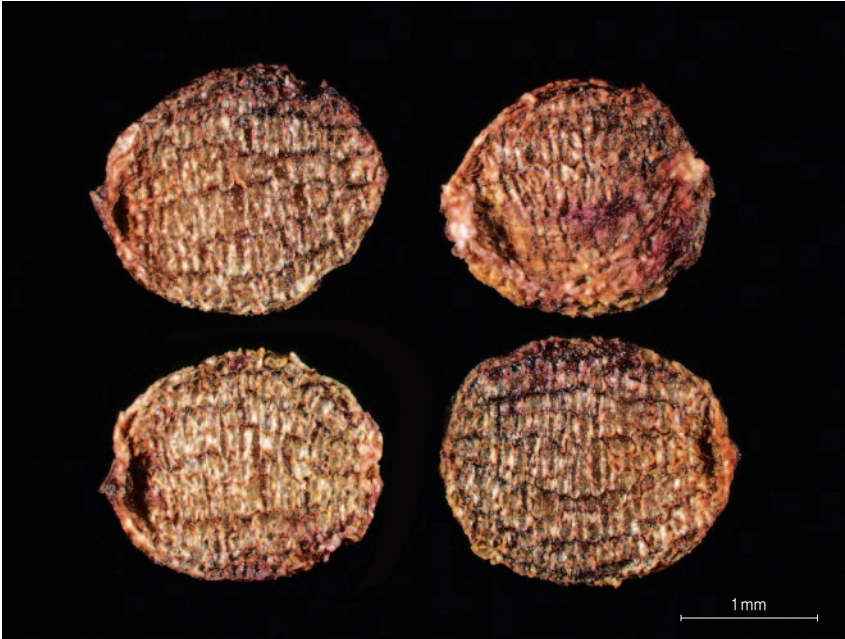
식물 정보



- **분포** : 한국, 중국 • **형태** : 여러해살이풀 • **줄기** : 높이 30~90cm이다. • **뿌리** : 굵으며 청목향이라 한다. • **잎** : 3~5개가 돌려나기하며 좁은 피침형이고 길이 5~11cm, 너비 5~10mm정도이다. 표면은 녹색, 뒷면은 분백색이며 양 끝이 좁고 밑 부분이 점점 좁아져서 직접 원줄기에 달린다. • **꽃** : 6월에 피며 연한 황색으로서 잎겨드랑이에 바퀴모양으로 달리고 짧은 화경에 2개의 꽃이 밑을 향해 달리며 작은 포는 각각 2개씩이다. • **열매** : 장과로 둥글고 흑색으로 익는다.

뼈꼭나리 *Tricyrtis macropoda* Miq.

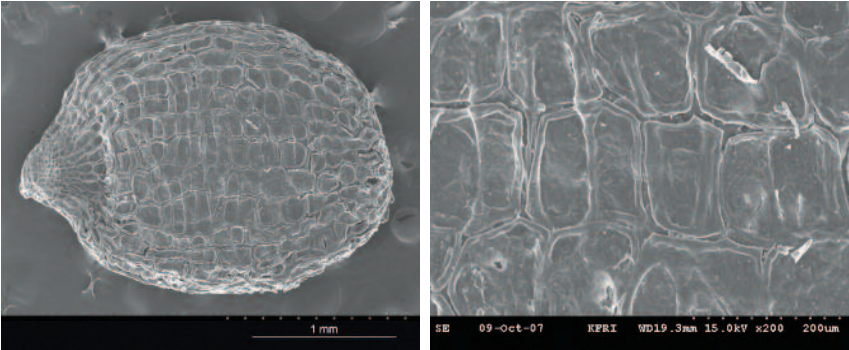
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 9월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 타원형(Broadly elliptic)
- ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모 (glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.88~2.19mm(평균 2.07mm), 폭 1.57~1.92mm(평균 1.71mm)

전자표면(SEM)



| 식물 정보 |



- **분포** : 한국, 일본, 중국
- **형태** : 여러해살이풀
- **줄기** : 높이 30~100cm이며, 줄기는 곧추서고 비스듬히 하향하는 털이있다.
- **잎** : 길이 5~15cm, 너비 2~7cm이며 끝은 뾰족하고 밑은 둥글다.
- **꽃** : 7월에 피고 백색으로 자주색의 반점이 있으며 하부에 황색 반점이 있는 것도 있고 줄기 끝과 상부 잎겨드랑이에 산방꽃차례로 달린다. 화피편은 6개이고 내편은 좁은 피침형, 내편은 넓은 도피침형으로 외측에 털이 있고 기부에 강하게 뒤로 말린다.
- **열매** : 삭과로 길이 약 3cm이다.

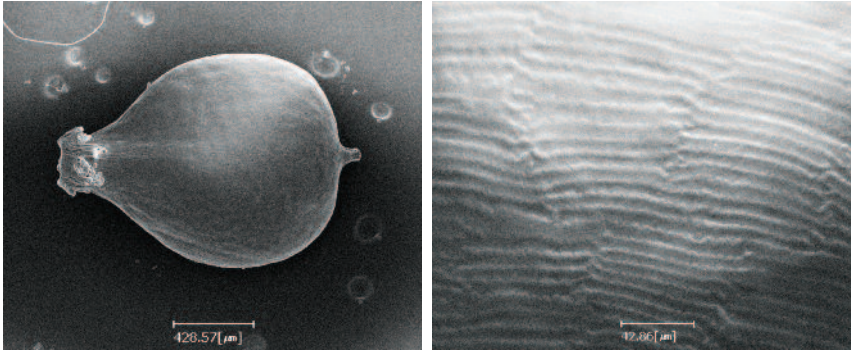
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 9월 ② 과실의 종류 : 수과(achene) ③ 종자의 외형 : 난형(broadly ovate)
- ④ 종자의 표면 : 세로줄유형(lineate) ⑤ 종자의 광택 : 있음 ⑥ 종자의 털 : 무모 (glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.42~1.64mm(평균 1.55mm), 폭 0.97~1.18mm(평균 1.07mm)

전자표면(SEM)



| 식물 정보 |



- 분포 : 한국, 일본
- 형태 : 여러해살이풀
- 줄기 : 길이 20~50cm로 둥글다.
- 잎 : 잎이 없으며 엽초는 2~3개로 길이 5~10cm로서 녹색이며 헐겁게 둘러싼다.
- 꽃 : 꽃차례는 옆에 달리고 3~10개의 대가 없는 소수로 되며 포는 1개이고 화경과 연속되며 길이 7~10cm로서 표면에 홈이 약간 파진다. 소수는 난형으로 길이 5~8mm 지름 3~4mm이고 끝이 둔하며 연한 녹색이고 많은 꽃이 달린다.
- 열매 : 수과로 도란형이며 편평하고 길이 1.2~1.5mm로서 암갈색으로 익는다.

광릉용수염

Diarrhena fauriei (Hack.) Ohwi

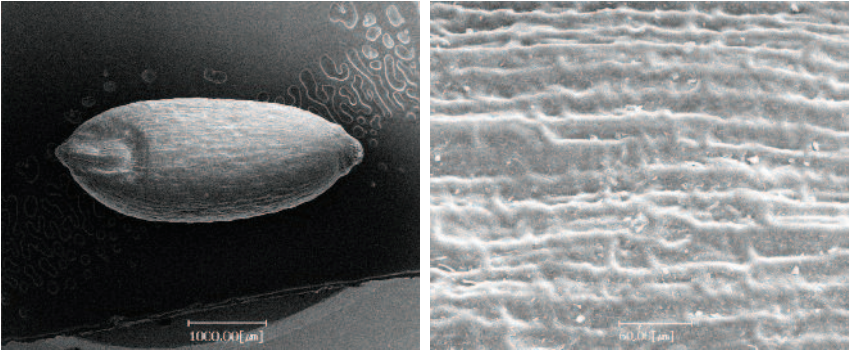
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 8월
- ② 과실의 종류 : 영과(caryopsis)
- ③ 종자의 외형 : 타원형(Narrowly elliptic)
- ④ 종자의 표면 : 세로줄유형(lineate)
- ⑤ 종자의 광택 : 없음
- ⑥ 종자의 털 : 무모 (glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 3.22~3.84mm(평균 3.55mm), 폭 1.32~1.61mm(평균 1.45mm)

전자표면(SEM)



| 식물 정보 |



- 분포 : 한국, 일본, 중국
- 형태 : 여러해살이풀
- 줄기 : 60~80cm로 자란다.
- 잎 : 길이 25~30cm, 너비 7~18mm이며 때로는 표면에 털이 있다.
- 꽃 : 7~8월에 개화하며 원주꽃차례로 꽃차례의 길이는 20cm로 처음에는 가지가 곧추서다가 멀어진다. 소수는 길이 5~7mm로서 1~2개의 낱꽃으로 되고 처음에는 넓은 피침형이나 점차 좁은 난형이 된다.
- 열매 : 영과이다.

껍질용수염

Diarrhena mandshurica Maxim.

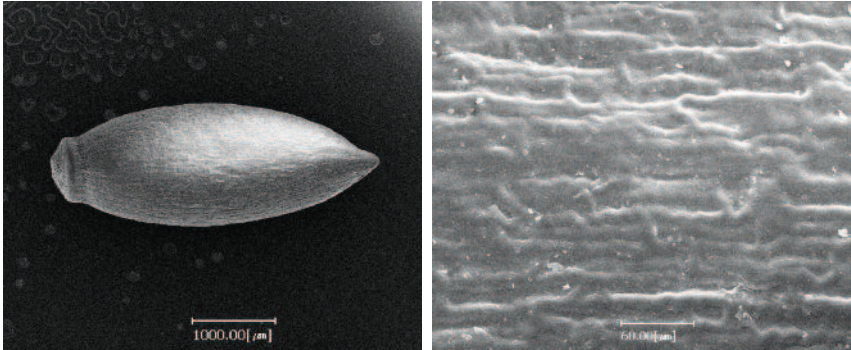
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 8월 ② 과실의 종류 : 영과(caryopsis) ③ 종자의 외형 : 타원형(Narrowly elliptic) ④ 종자의 표면 : 세로줄유형(lineate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모 (glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 3.21~3.94mm(평균 3.64mm), 폭 1.30~1.46mm(평균 1.39mm)

전자표면(SEM)



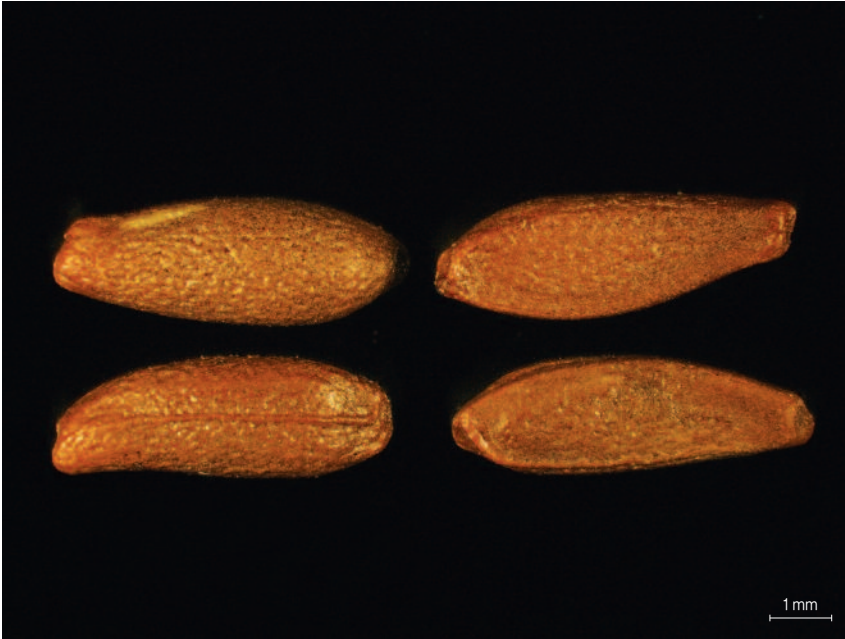
| 식물 정보 |



- 분포 : 한국, 중국, 러시아
- 형태 : 여러해살이풀
- 줄기 : 50~90cm로 자란다.
- 잎 : 길이 25cm, 너비 17mm정도이며 엽설은 길이 0.8mm로서 갈라진다.
- 꽃 : 7~8월에 개화하며 길이 10~20cm로 옆으로 퍼지고 소수는 길이 7~9mm이다. 포영은 길이가 거의 같으며 길이 2mm정도로서 1개의 맥이 있고 맥 위와 가장자리에 돌기가 있다. 암꽃의 호영은 길이 5mm정도로서 3맥이 있으며 내영은 이보다 약간 짧다.
- 열매 : 영과로 길이 3.5mm정도이다.

매자나무 *Berberis koreana* Palib.

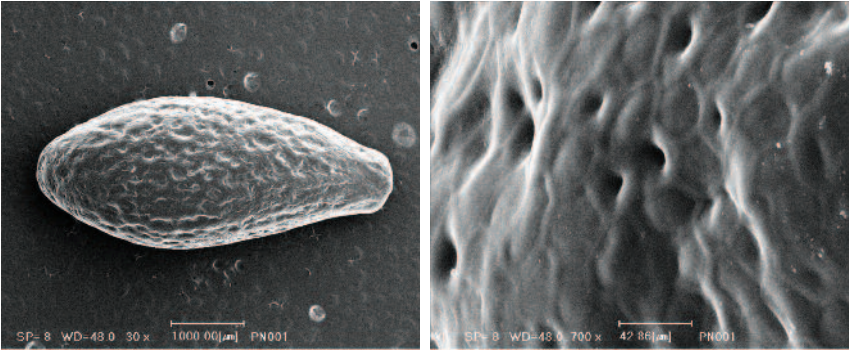
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 9월 ② 과실의 종류 : 장과(berry) ③ 종자의 외형 : 난형(ovate) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 4.44~5.69mm(평균 5.22mm), 폭 1.84~2.57mm(평균 2.20mm)

전자표면(SEM)



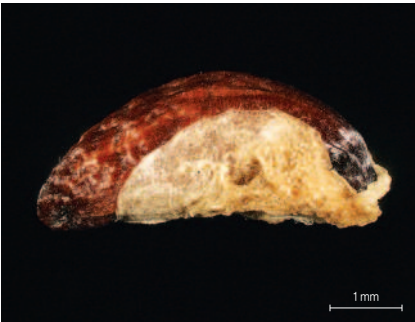
식물 정보



- **분포** : 한국 • **형태** : 낙엽 활엽 관목 • **줄기** : 높이 2m이며, 가지가 많이 갈라지고 일년생가지에는 구(溝)가 있으며 마디마다 1~3개의 날카로운 가시가 있다. 2년지는 적색 또는 암갈색으로 가시는 길이 6~12mm이다. • **잎** : 마디 위에서 모여나고 두터우며 길이 3~7cm, 너비 2~3cm로 도란형에 둔두, 예저이며 침상의 예리한 톱니가 있다. • **꽃** : 노란색의 양성화로 5월에 피며 짧은 총상꽃차례로 화경은 길이 2~4cm이며 꽃자루는 길이 4~6mm이다. • **열매** : 장과로 구형이고 지름 7mm정도이며 광택이 있고 9월에 붉은색으로 익는다.

삼지구엽초 *Epimedium koreanum* Nakai

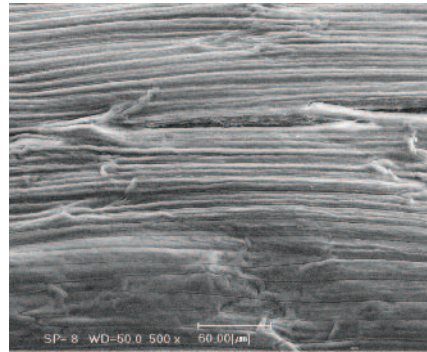
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 6~7월
- ② 과실의 종류 : 골돌과(follicle)
- ③ 종자의 외형 : 타원형(elliptic)
- ④ 종자의 표면 : 세로줄유형(striate)
- ⑤ 종자의 광택 : 없음
- ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 6.43~7.56mm(평균 7.07mm), 폭 2.11~2.88mm(평균 2.48mm)

전자표면(SEM)



식물 정보

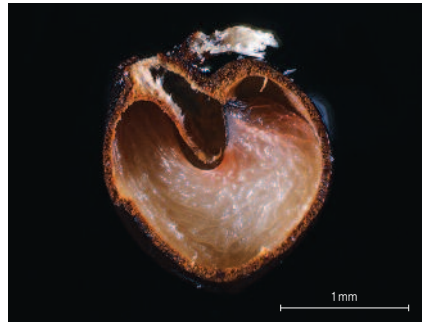
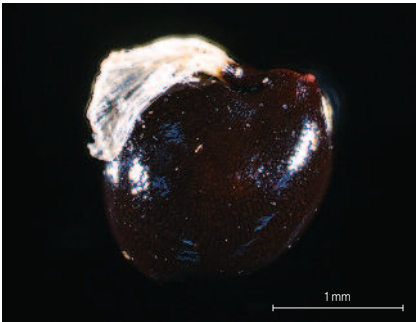
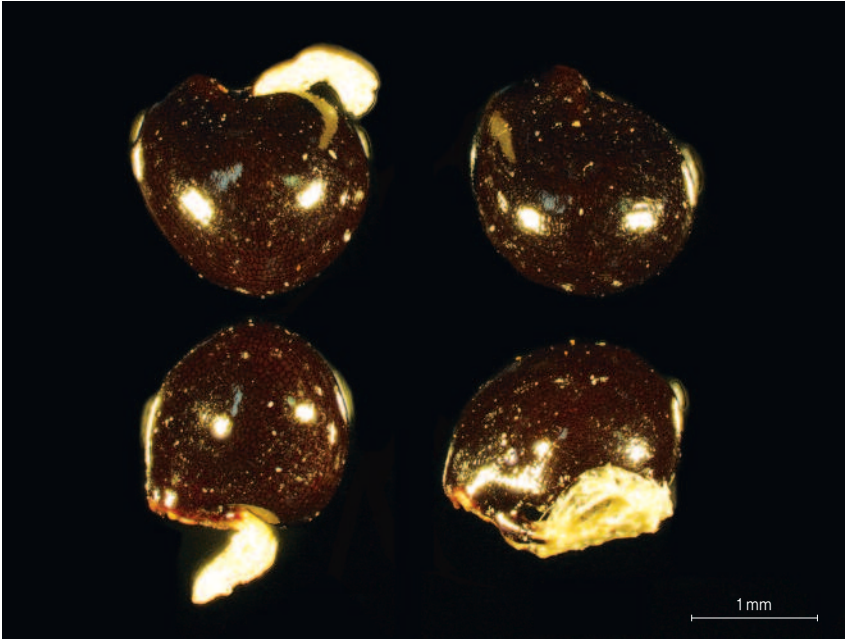


- **분포** : 한국, 중국
- **형태** : 여러해살이풀
- **줄기** : 높이가 30cm에 달하며. 모여나기하고 곧게 자라며 원줄기 밑은 비늘같은 잎이 둘러싸다.
- **잎** : 근생엽은 엽병이 길고 원줄기에 1~2개씩 잎이 어긋나기하며 3개씩 2회 갈라진다. 소엽은 난형으로 끝이 뾰족하며 심장저이고 길이 5.0~13.5cm, 너비 1.5~7.2cm정도로서 가장자리 잔톱니가 있다.
- **꽃** : 4~5월에 피고 황백색이며 원줄기의 끝이 복총상꽃차례에 밑을 향해 달리고 지름은 2cm안팎이다. 꽃받침조각은 8개이나 겉의 4개는 작으며 크기가 서로 다르고 일찍 떨어지지만 안쪽의 4개는 크며 크기도 비슷하다. 꽃잎은 4개로 긴 거(距)가 있다.
- **열매** : 골돌과로 길이 10~13mm, 지름 5~6mm이다.

난쟁이현호색

Corydalis humilis B.U.Oh & Y.S.Kim

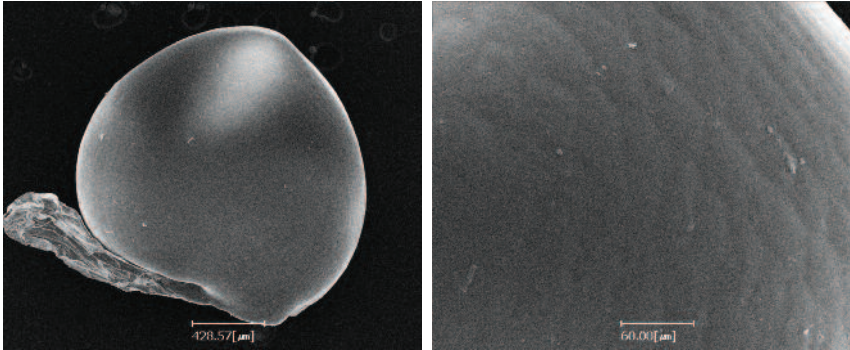
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 6월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 아구형(subglose) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 있음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.43~2.03mm(평균 1.76mm), 폭 1.42~2.04mm(평균 1.77mm)

전자표면(SEM)



| 식물 정보 |

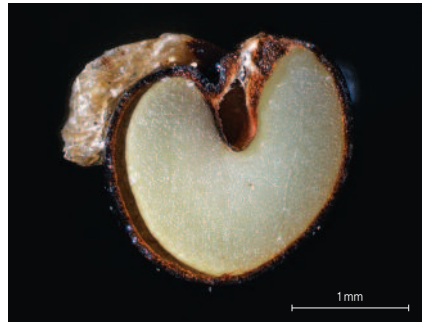
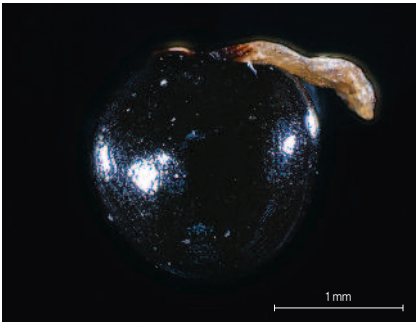
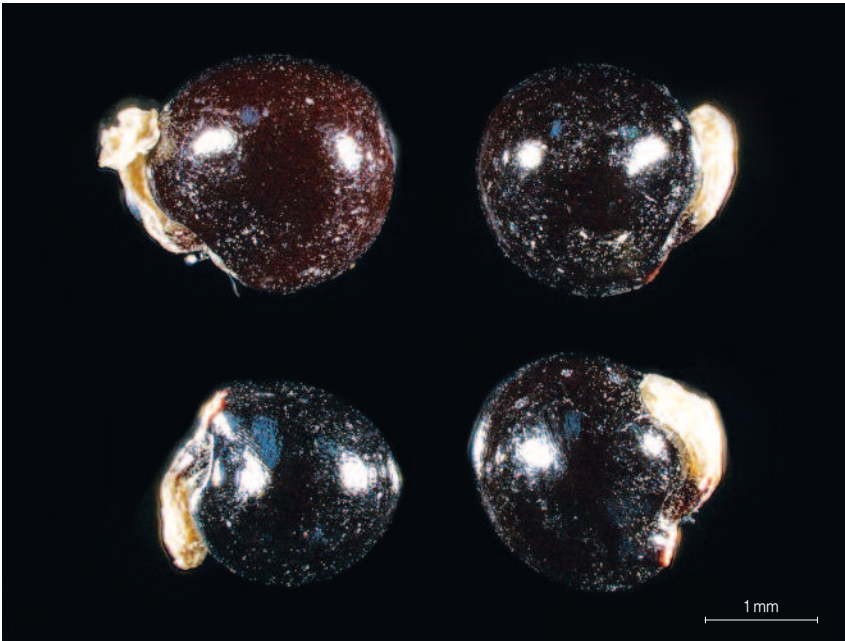


- **분포** : 한국 • **형태** : 여러해살이풀 • **줄기** : 높이 4~23cm로 경성성이고 지름 0.5~2.5mm이다.
- **잎** : 엽병은 길이 0.5~3.4cm이고 엽신은 길이 2.5~9.0cm, 너비 2.3~6.0cm이며 3출엽이다. 소엽은 타원형으로서 거치가 없거나 결각상이며, 형태적인 변이가 심하다.
- **꽃** : 4월에 피며 1~9개가 총상꽃차례를 이룬다. 포는 길이 4~8mm, 너비 3~7mm이다. 색은 연한 청색으로 길이는 9~15mm이다.
- **열매** : 삭과로 길이 5~17mm, 폭 4.5~6.0mm인 납작한 방추형이며 종자가 거의 2열로 배열한다.

점현호색

Corydalis maculata B.U.Oh & Y.S.Kim

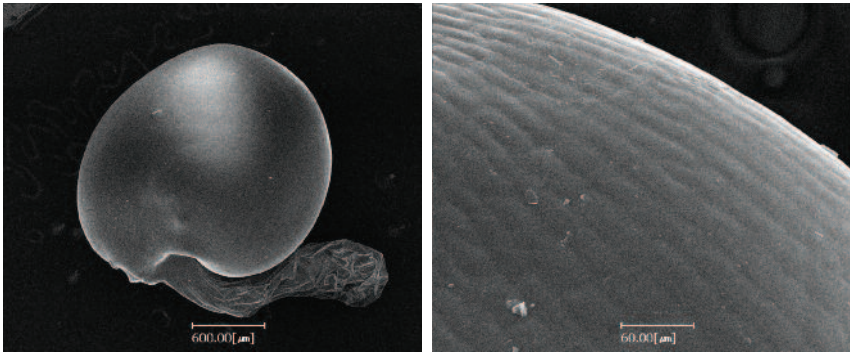
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 6~7월
- ② 과실의 종류 : 삭과(capsule)
- ③ 종자의 외형 : 아구형(subglose)
- ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate)
- ⑤ 종자의 광택 : 있음
- ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.66~2.26mm(평균 2.00mm), 폭 1.83~2.23mm(평균 2.02mm)

전자표면(SEM)



| 식물 정보 |

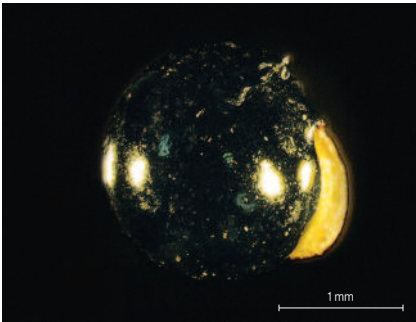
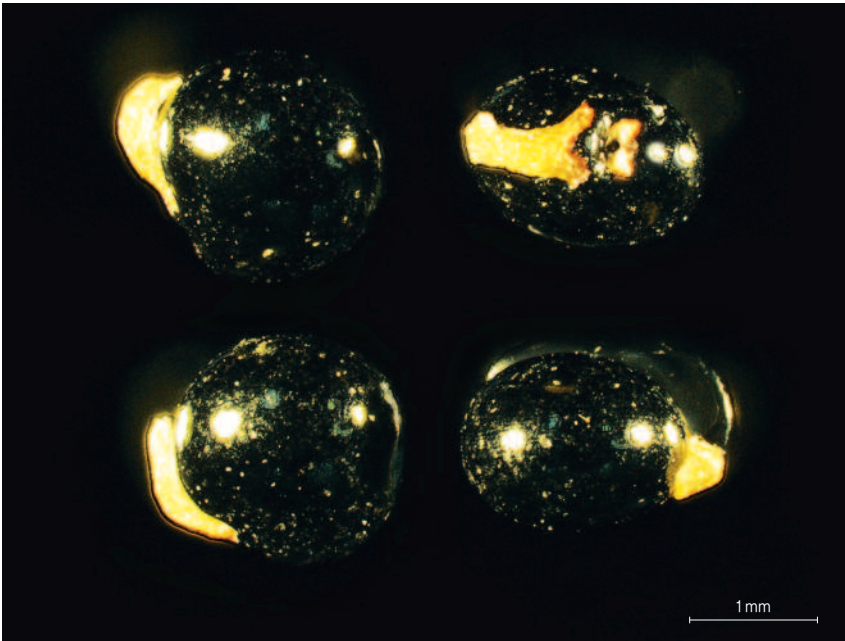


- 분포 : 한국
- 형태 : 여러해살이풀
- 줄기 : 높이 8~25cm이고 경상성으로 갈색이 섞인 녹색이고, 지름은 1.0~3.5mm이다.
- 잎 : 엽병은 길이 1~9cm이고 엽신은 길이 3~13cm, 너비 3~16cm이며 주로 2회 3출엽이다. 소엽은 도란형 또는 긴 타원형으로 변이가 심하며 보통 장상으로 전열한다.
- 꽃 : 4~5월에 피고 3~18개의 꽃이 총상꽃차례를 이룬다. 포의 길이는 7~15mm, 너비 4~10mm인 도란형이며 꽃은 진한청색이고 길이 24~30mm인 대형이다.
- 열매 : 삭과로 길이 9~28mm, 너비 4~5mm인 납작한 방추형이다.

선괴불주머니

Corydalis pauciovulata Ohwi

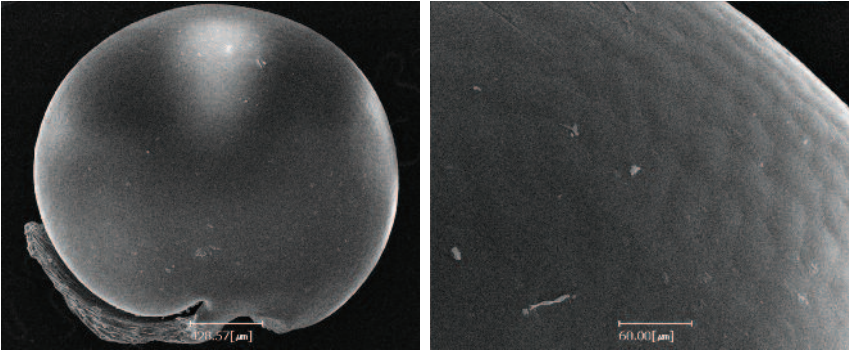
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 10월
- ② 과실의 종류 : 삭과(capsule)
- ③ 종자의 외형 : 아구형(subglose)
- ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate)
- ⑤ 종자의 광택 : 있음
- ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.72~2.10mm(평균 1.90mm), 폭 1.60~2.02mm(평균 1.79mm)

종자표면(SEM)



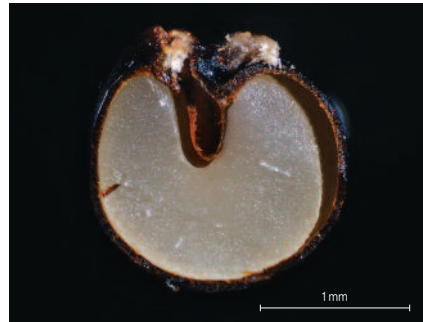
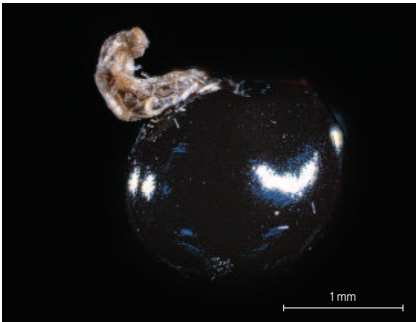
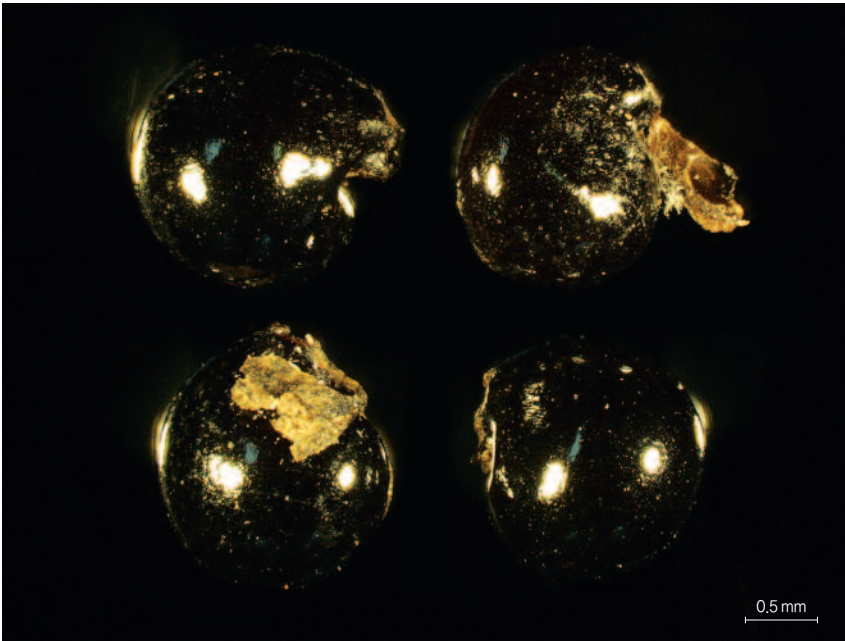
| 식물 정보 |



- 분포 : 한국, 일본
- 형태 : 여러해살이풀
- 줄기 : 가지가 서있다.
- 꽃 : 7~9월에 피고 노란색으로 붉은점이 있다. 길이 1.5~2.0cm로 총상꽃차례로 달린다. 포는 난형이며 가장자리가 밋밋하다.
- 열매 : 삭과로 긴 도란형이다. 열매 안의 종자는 2열로 배열한다.

현호색 *Corydalis remota* Fisch. ex Maxim.

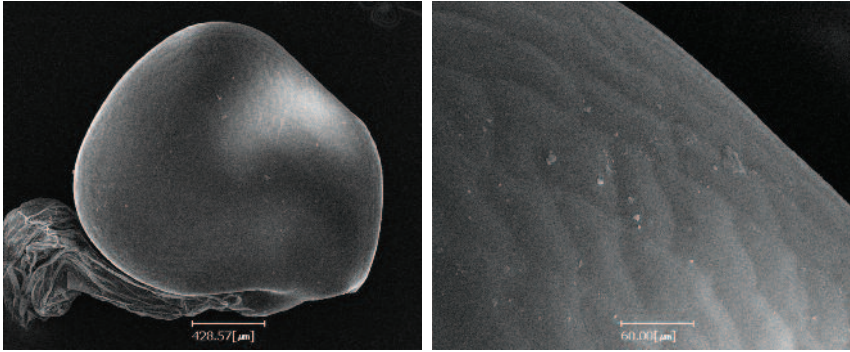
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 5월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 아구형(subglose) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 있음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.53~1.93mm(평균 1.76mm), 폭 1.52~2.03mm(평균 1.79mm)

전자표면(SEM)



| 식물 정보 |

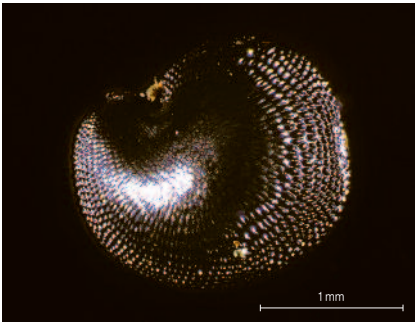
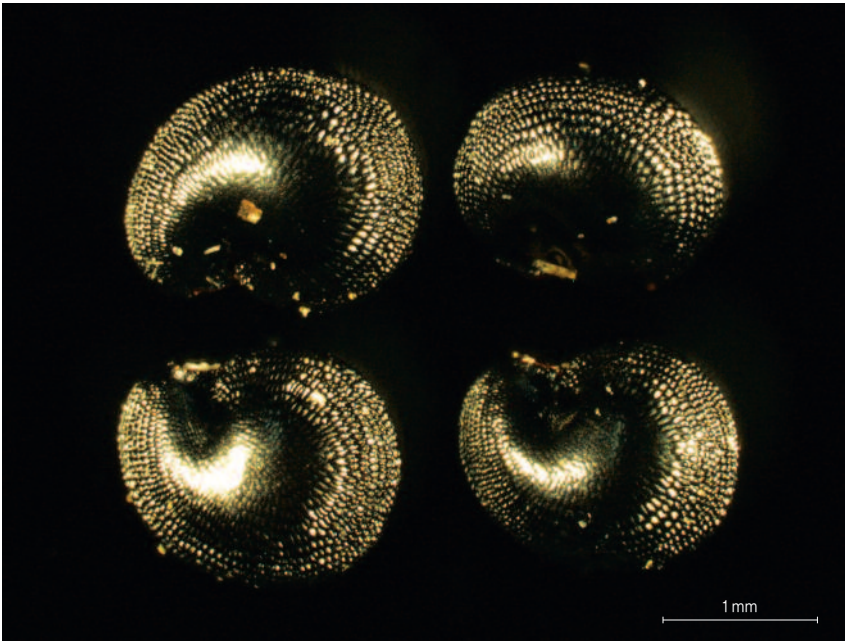


- **분포** : 한국, 중국, 러시아
- **형태** : 여러해살이풀
- **줄기** : 높이 약 20cm이고, 기부에 포와같은 잎이 달리며 엽액에서 가지가 달린다.
- **잎** : 어긋나기하고 엽병이 길며 3개씩 1~2회 갈라지고 열편은 도란형으로 윗부분이 깊게 결각상으로 갈라지며 표면은 녹색이다.
- **꽃** : 4월에 피고 길이 25mm정도로서 연한 홍자색이며 5~10개가 원줄기 끝의 총상꽃차례에 달리고 한쪽으로 넓게 퍼지며 거(距)의 끝이 약간 밑으로 굽는다. 밑 부분의 포는 길이 1cm정도로서 타원형이고 깊게 갈라지며 위로 갈수록 작아지고 꽃자루는 길이 2cm정도로서 윗부분의 것이 짧다.
- **열매** : 삭과로 긴 타원형이며 길이 2cm, 너비 3mm정도로서 한쪽으로 편평해지고 양 끝에 암술머리가 달려있다.

산괴불주머니

Corydalis speciosa Maxim.

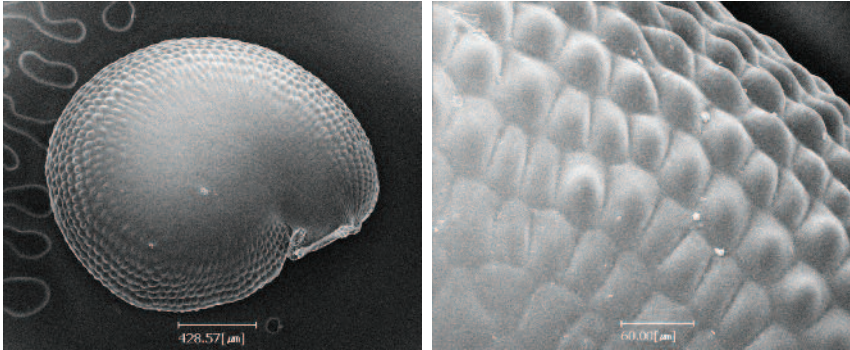
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 10월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 아구형(subglose)
- ④ 종자의 표면 : 돌출무늬구조(colliculate), 돌기구조(pappilate) ⑤ 종자의 광택 : 있음
- ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.52~1.88mm(평균 1.69mm), 폭 1.57~1.94mm(평균 1.75mm)

전자표면(SEM)



식물 정보

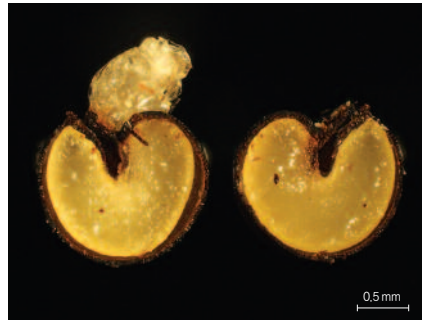
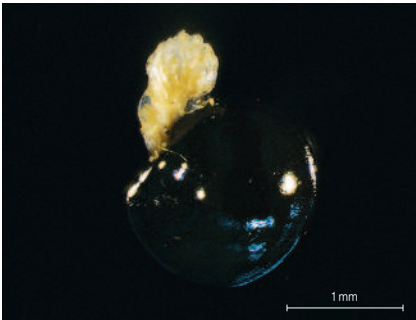
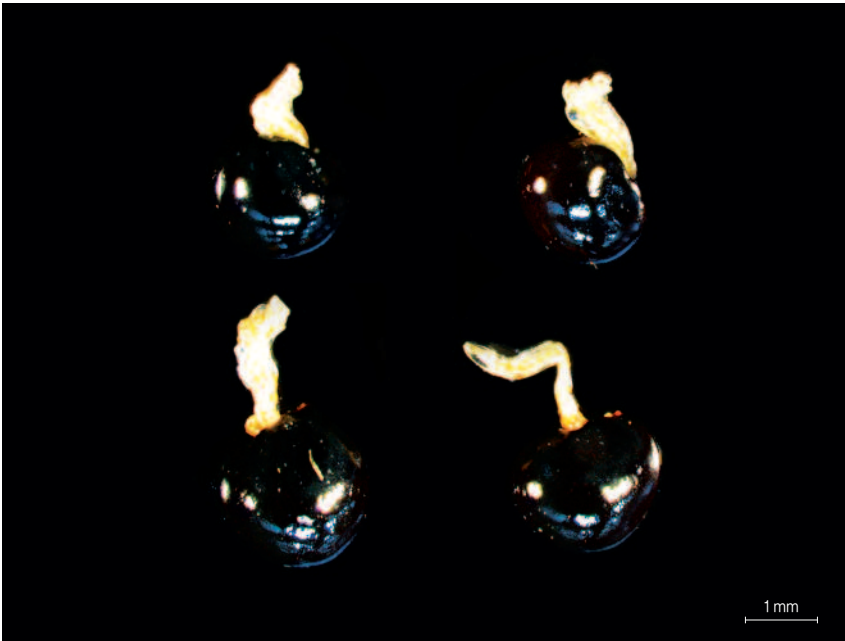


- **분포** : 한국, 일본, 중국
- **형태** : 두해살이풀
- **줄기** : 높이 약 50cm이고, 곧게 서며 가지가 갈라지고 전체에 분백색이 돌고 줄기 속은 비어있다.
- **잎** : 어긋나기하며 엽병이 있고 2회 우상으로 갈라진다. 잎의 길이는 10~15cm, 너비 4~6cm 정도이다. 열편은 난형이며 다시 우상으로 갈라지고 최종 열편은 선상 긴 타원형이다.
- **꽃** : 4~6월에 피고 길이 3~10cm 정도로서 황색이며 총상꽃차례는 원줄기와 가지 끝에 달리고 포는 난상 피침형이다. 꽃부리는 길이 2cm로서 한쪽이 순형으로 벌어지고 다른 한쪽은 다소 구부러진 거(距)로 되어있다.
- **열매** : 삭과로 길이 2~3cm이며 선형이고 염주같이 잘록하게 10~15개의 마디가 생기고 마디마다 종자가 있다.

조선현호색

Corydalis turtschaninovii Besser

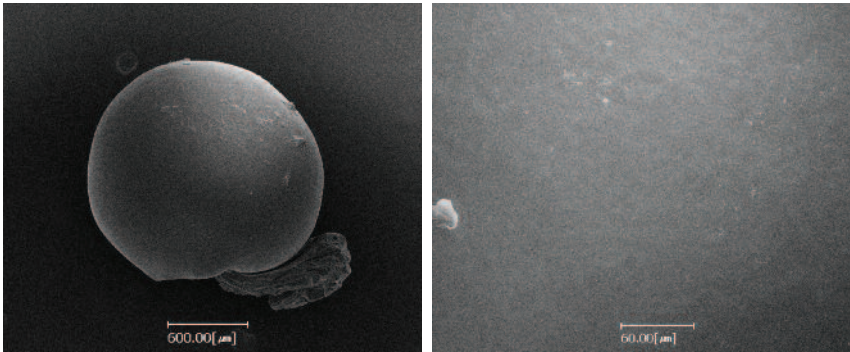
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 5~7월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 원형(circular) ④ 종자의 표면 : 그물구조(faintly reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 있음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.23~1.56mm(평균 1.42mm), 폭 1.19~1.65mm(평균 1.44mm)

종자표면(SEM)



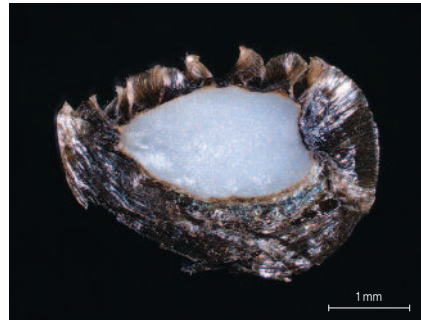
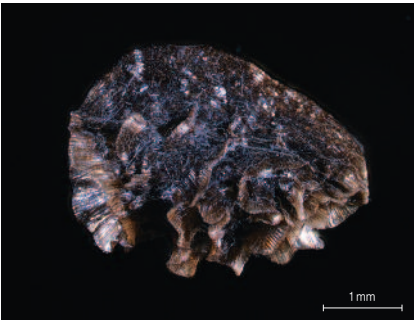
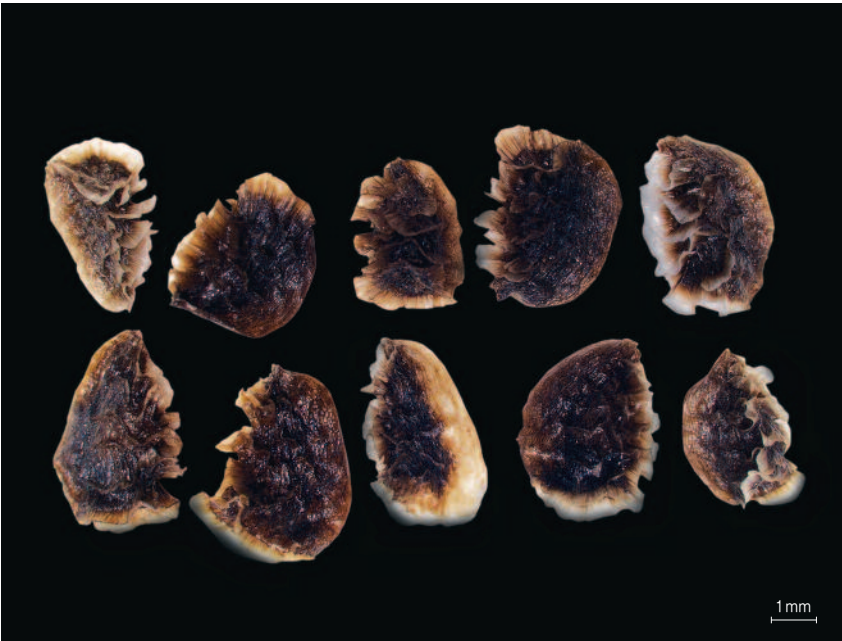
식물 정보



- 분포 : 한국, 중국, 시베리아
- 형태 : 여러해살이풀
- 줄기 : 높이 20cm정도이다.
- 잎 : 어긋나기하며 2회 갈라진다.
- 꽃 : 꽃 하부의 포의 끝이 가늘게 찢어진다.
- 열매 : 삭과이다.

늦젓가락나물 *Aconitum ciliare* DC.

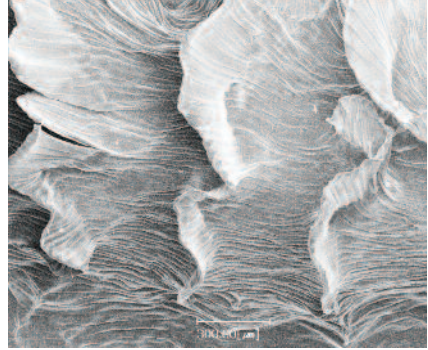
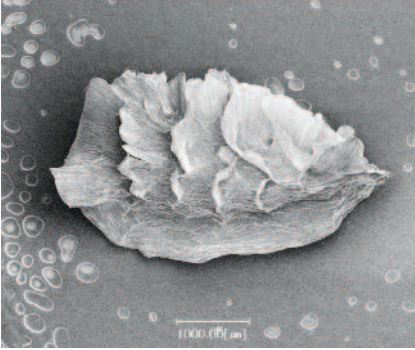
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 10월 ② 과실의 종류 : 골돌과(follicle) ③ 종자의 외형 : 도란형(obovoid) ④ 종자의 표면 : 세로줄유형(striate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 3.20~5.30mm(평균 4.00mm), 폭 1.90~3.10mm(평균 2.69mm)

전자표면(SEM)

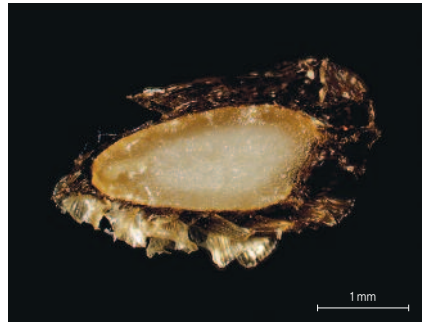
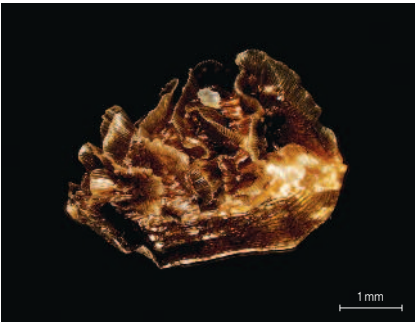
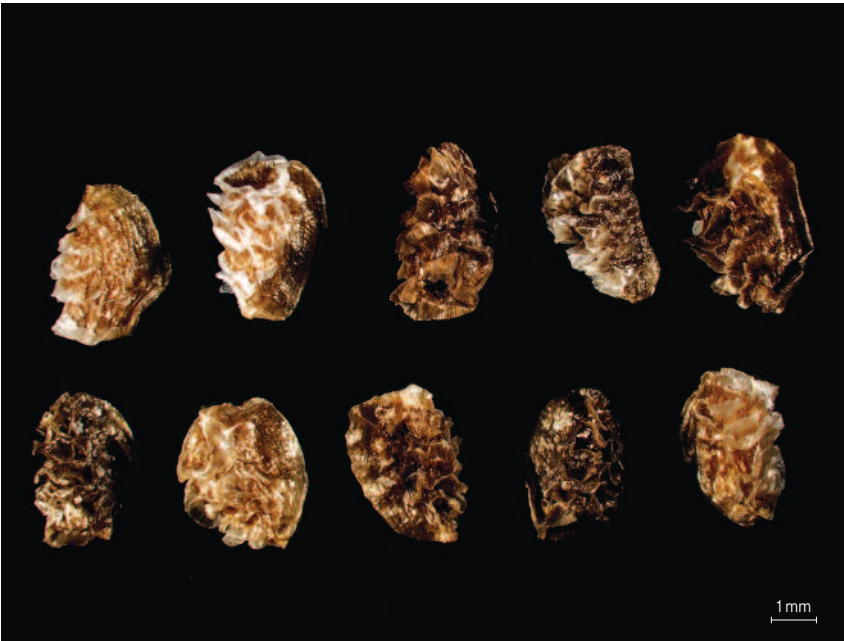


| 식물 정보 |



- 분포 : 한국, 중국
- 형태 : 여러해살이풀
- 줄기 : 길이 2m에 달하며 다른 물체를 감아 올라간다.
- 잎 : 어긋나기하며 엽병이 길고 3~5갈래로 전열되며 열편은 능형이고 다시 갈라진 피침형의 최종열편은 끝이 뾰족하다.
- 꽃 : 8~9월에 피며 연한 자주색이고 가지 끝과 원줄기 끝의 총상꽃차례에 달리며 꽃의 수가 적고 꽃대축과 꽃자루에 잔털이 난다. 꽃받침조각은 5개로 뾰족하게 앞으로 뻗는다.
- 열매 : 골돌과로 5개이며 끝이 뾰족하다.

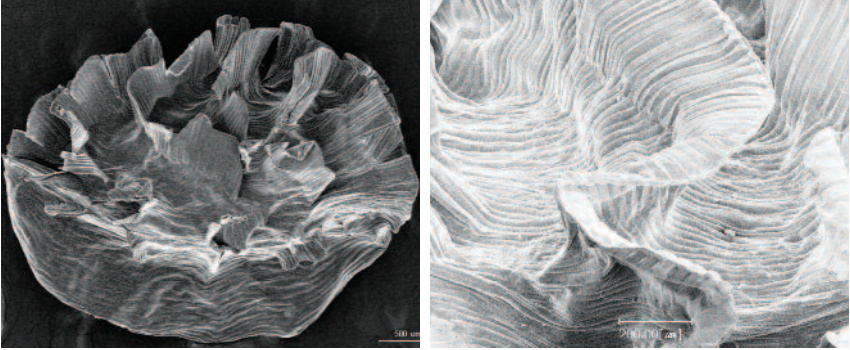
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 10~11월 ② 과실의 종류 : 골돌과(follicle) ③ 종자의 외형 : 도란형(obovoid)
- ④ 종자의 표면 : 세로줄유형(striate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 3.13~7.41mm(평균 3.88mm), 폭 1.74~2.52mm(평균 2.08mm)

전자표면(SEM)



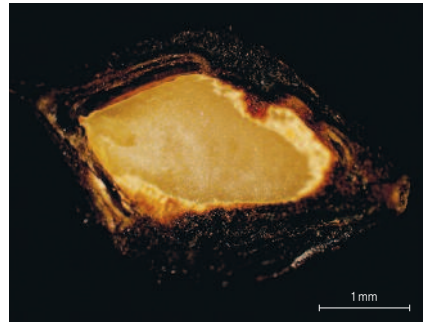
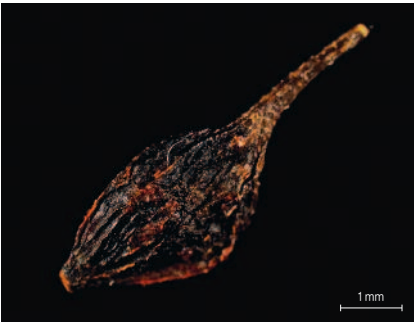
| 식물 정보 |



- 분포 : 한국, 중국
- 형태 : 여러해살이풀
- 줄기 : 높이 1m에 이르며 곧게 자란다.
- 잎 : 어긋나기하며 긴 엽병 끝에서 장상으로 3~5개 깊이 갈라지고 열면 가장자리에 톱니가 있다.
- 꽃 : 9월에 피며, 자주색이고 총상꽃차례 또는 복총상꽃차례가 원줄기 끝과 윗부분의 잎겨드랑이에서 나오며 꽃자루에 털이 많다. 꽃받침조각은 꽃잎같이 생겼고 표면에 털이 있으며 뒤쪽의 것은 고깔같고 뾰족하게 나와있으며 중앙부의 것은 약간 둥글고 밑 부분의 것은 긴 타원형이다. 꽃잎은 2개이며 긴 대가 있고 가장 윗부분의 꽃받침조각 속에 들어있다.
- 열매 : 골돌과로 타원형이다.

사위질빵 *Clematis apiifolia* DC.

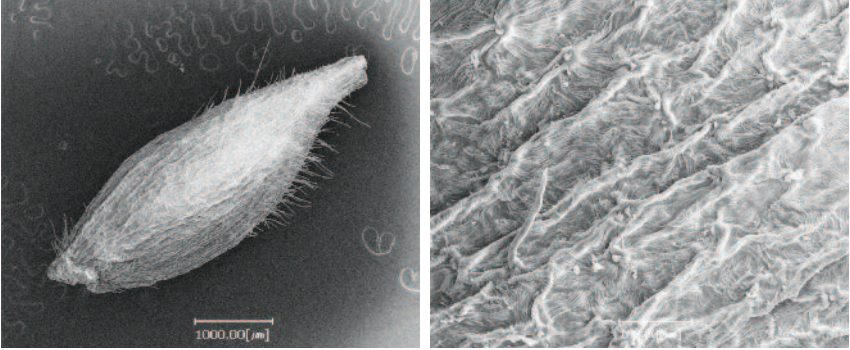
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 9월 초~10월 말 ② 과실의 종류 : 수과(achene) ③ 종자의 외형 : 난형(ovate)
- ④ 종자의 표면 : 주름구조(rugose) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 유모(pubescent)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 3.36~4.39mm(평균 4.10mm), 폭 1.40~1.78mm(평균 1.56mm)

전자표면(SEM)



식물 정보

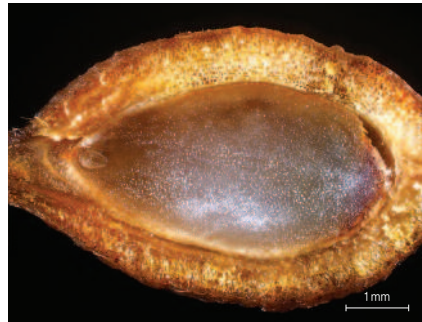
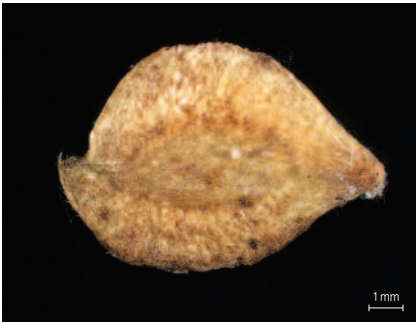
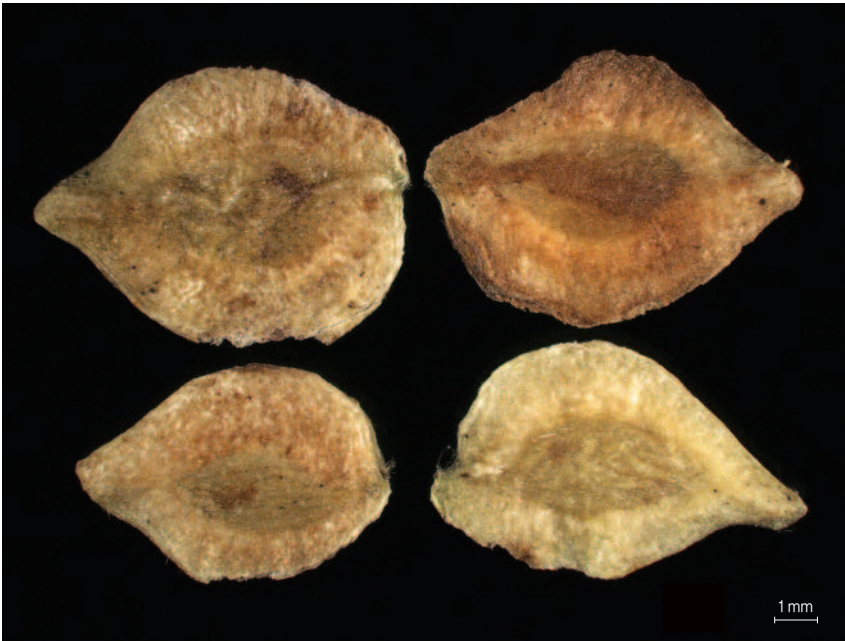


• 분포 : 한국, 일본, 중국 • 형태 : 여러해살이풀 • 줄기 : 길이는 3m이며, 세로 능선이 있고 일년생 가지에 잔털이 있다. • 잎 : 마주나기하고 3출복엽, 간혹 2회 3출한다. 소엽은 난형이며 점점두이고 길이 4~7cm, 너비 2.5~4.0cm로 원저이며 결각상의 톱니가 있다. • 꽃 : 7월초 ~ 9월에 피고 취산꽃차례에 달리며 화경은 5~12cm이고 꽃은 지름 13~25mm이다. 꽃받침조각은 4개로서 피침상 도란형이며 길이 7~10mm로서 흰색이고 표면에 잔털이 있으며 꽃잎은 4장이다. • 열매 : 수과로 5~10개씩 모여달리고 좁은 난형이며 담갈색 털이 있는 암술대가 달려있다.

외대으아리

Clematis brachyura Maxim.

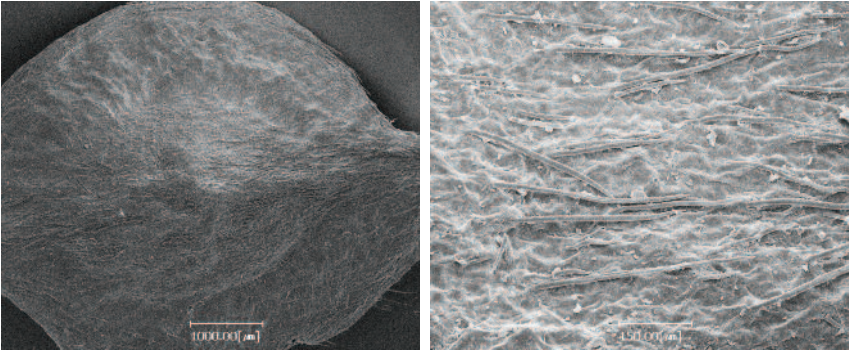
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 9~10월
- ② 과실의 종류 : 수과(achene)
- ③ 종자의 외형 : 난형(ovoid)
- ④ 종자의 표면 : 물결모양(undulate)
- ⑤ 종자의 광택 : 없음
- ⑥ 종자의 털 : 유모(pubescent)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 7.37~9.24mm(평균 8.33mm), 폭 5.31~7.13mm(평균 6.11mm)

전자표면(SEM)



식물 정보

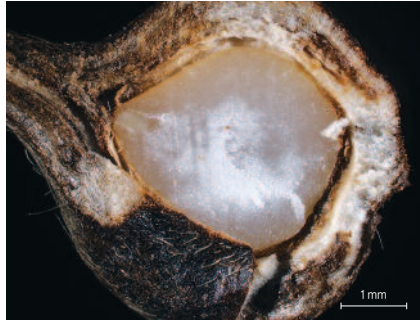


- 분포 : 한국
- 형태 : 낙엽 활엽 관목
- 줄기 : 높이 1m에 이르며 곧게 서고 세로줄이 있다.
- 잎 : 마주나기하고 3~5개의 소엽으로 구성되며 소엽은 난형이며 가장자리가 밋밋하다.
- 꽃 : 자웅동주 혹은 자웅이주로 6월 초~9월 말에 가지 끝에 1~3개씩 달리고 화피열편은 4~5개이며 도란형이고 길이 12~20mm로서 백색이며 옆으로 퍼지고 털이 없다.
- 열매 : 수과는 난형이며 털이 없고 날개가 있으며 끝에 돌기같이 짧은 암술대가 남아있고 9~10월에 성숙한다.

종덩굴

Clematis fusca var. *violacea* Maxim.

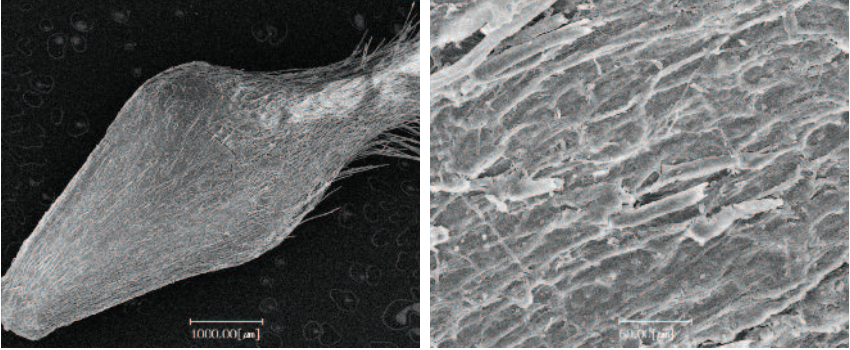
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 9~10월
- ② 과실의 종류 : 수과(achene)
- ③ 종자의 외형 : 난형(ovate)
- ④ 종자의 표면 : 주름구조(rugose)
- ⑤ 종자의 광택 : 없음
- ⑥ 종자의 털 : 유모(pubescent)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 5.95~7.37mm(평균 6.61mm), 폭 3.71~5.11mm(평균 4.44mm)

전자표면(SEM)



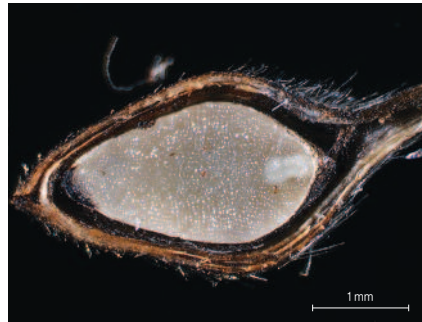
| 식물 정보 |



- 분포 : 한국, 중국, 러시아
- 형태 : 낙엽 활엽 덩굴나무
- 줄기 : 1년생 가지에 털이 약간있다.
- 잎 : 마주나기하고 5~7개의 소엽으로 된 우상복엽이며 소엽은 뒷면에 잔털이 약간 있고 가장자리는 밋밋하다.
- 꽃 : 여름에 암자색으로 피고 종형으로 밑으로 처지며 앞겨드랑이에 1개씩 달리고 꽃대에 2개의 포가 있다. 화피편은 4개로 두껍고 끝이 뒤로 젖혀지며 외편에 털이 없다.
- 열매 : 수과는 편평한 타원형이다.

병조희풀 *Clematis heracleifolia* DC.

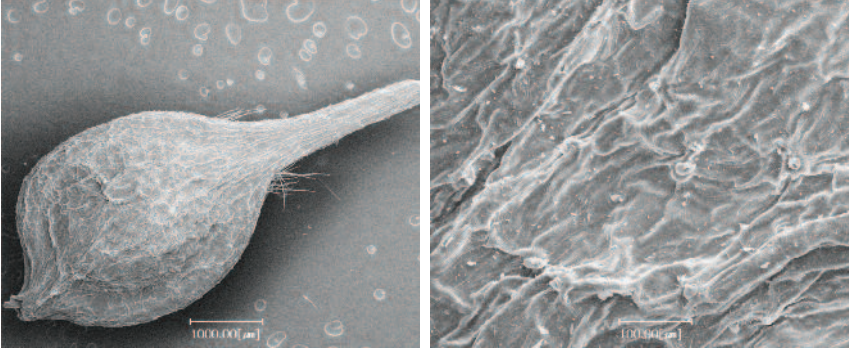
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 9월 ② 과실의 종류 : 수과(achene) ③ 종자의 외형 : 난형(ovate) ④ 종자의 표면 : 주름구조(rugose) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 유모(pubescent) ⑦ 종자의 크기 : 길이 3.50~4.65mm(평균 4.07mm), 폭 2.01~2.61mm(평균 2.33mm)

전자표면(SEM)



| 식물 정보 |



- **분포** : 한국, 일본, 중국 • **형태** : 낙엽 활엽 관목 • **줄기** : 높이는 1m에 이르며, 밑 부분은 목질이 발달하지만 윗부분은 죽는다. 세로능선이 뚜렷하며 백색 털이 밀생하고 회갈색이다. • **잎** : 마주나기로 3출 복엽이다. 소엽은 3개로 다소 두꺼우나 넓은 난형이며 길이 6~15cm이며 치아상 톱니가 드문드문 있다. • **꽃** : 잡성화로 7~9월에 피며 여러 개가 산형꽃차례를 이루며 꽃대에 백색 털이 있고, 꽃 아래를 향하는 피침형이다. 꽃받침 열편은 4개가 있고 길이 2.0~2.5cm로 겉에 털이 있고 뒤로 약간 말리며 화피길이 20mm이며 꽃은 아래로 처진다. • **열매** : 수과는 난형으로 양면에 돌출하고 2cm이상으로 홍색 털이 있으며 암술대가 남아있다.

자주조히플

Clematis heracleifolia var. *dauidiana* Hemsl.

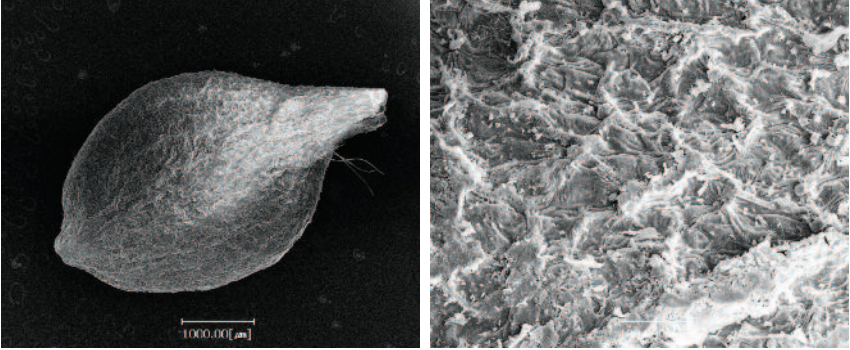
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 9월 중~10월 말
- ② 과실의 종류 : 수과(achene)
- ③ 종자의 외형 : 난형(ovate)
- ④ 종자의 표면 : 주름구조(Rugose, ruminata)
- ⑤ 종자의 광택 : 없음
- ⑥ 종자의 털 : 유모(pubescent)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 4.25~5.09mm(평균 4.75mm), 폭 2.52~3.06mm(평균 2.80mm)

전자표면(SEM)



| 식물 정보 |

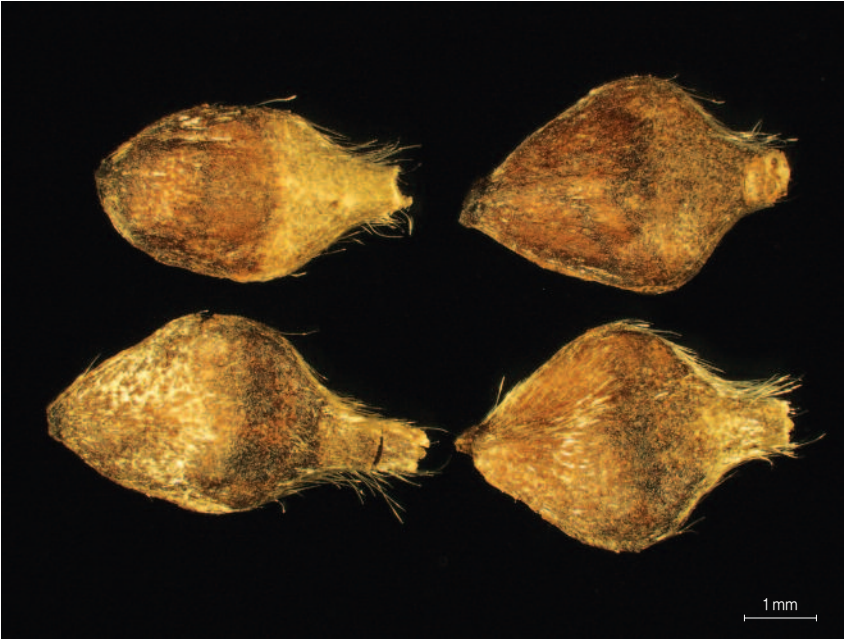


• **분포** : 한국, 중국 • **형태** : 낙엽 활엽 관목 • **줄기** : 가늘고 길다. • **잎** : 3줄 복엽으로 난형이며 예저이고 결각모양의 톱니가 있으며 엽병은 길다. • **꽃** : 자웅이주로 8월 초~9월 초에 피고 남청색이며 산형꽃차례에 뽕뽕하게 달리지만 모여 달리기 때문에 거의 두상으로 보인다. 꽃받침조각은 4개로서 밑 부분만 합쳐져서 통형으로 되고 윗부분은 넓게 수평으로 퍼지며 뒤로 많이 밀리며 가장자리에 주름이 진다. • **열매** : 9~10월에 익으며 편타원형의 수과가 많이 달리고 암술대는 열매에 남아있으며 길이 2cm이상으로서 긴 털이 밀생하여 우상으로 보인다.

큰꽃으아리

Clematis patens C.Morren & Decne.

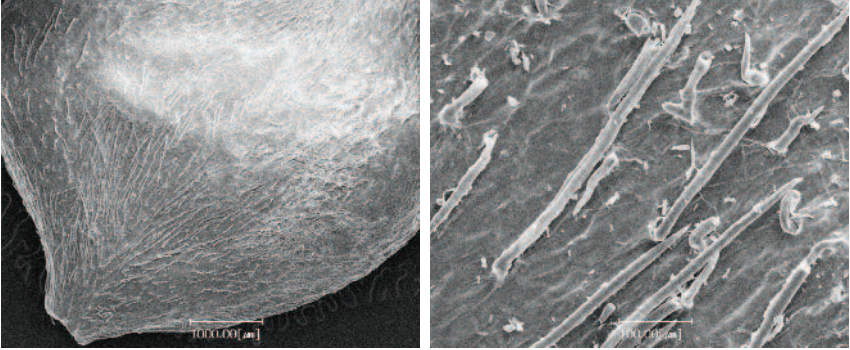
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 9~10월
- ② 과실의 종류 : 수과(achene)
- ③ 종자의 외형 : 난형(ovate)
- ④ 종자의 표면 : 주름구조(rugose)
- ⑤ 종자의 광택 : 없음
- ⑥ 종자의 털 : 유모(pubescent)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 6.24~7.67mm(평균 7.04mm), 폭 4.24~5.66mm(평균 4.95mm)

전자표면(SEM)



| 식물 정보 |

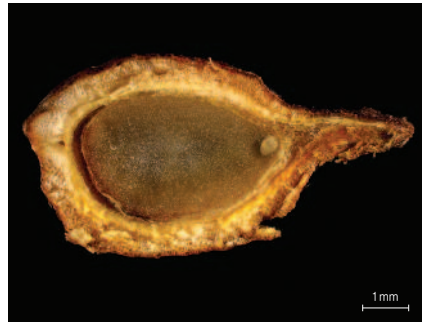
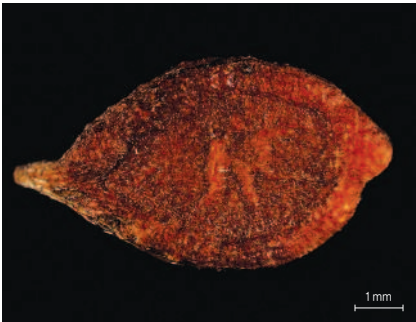
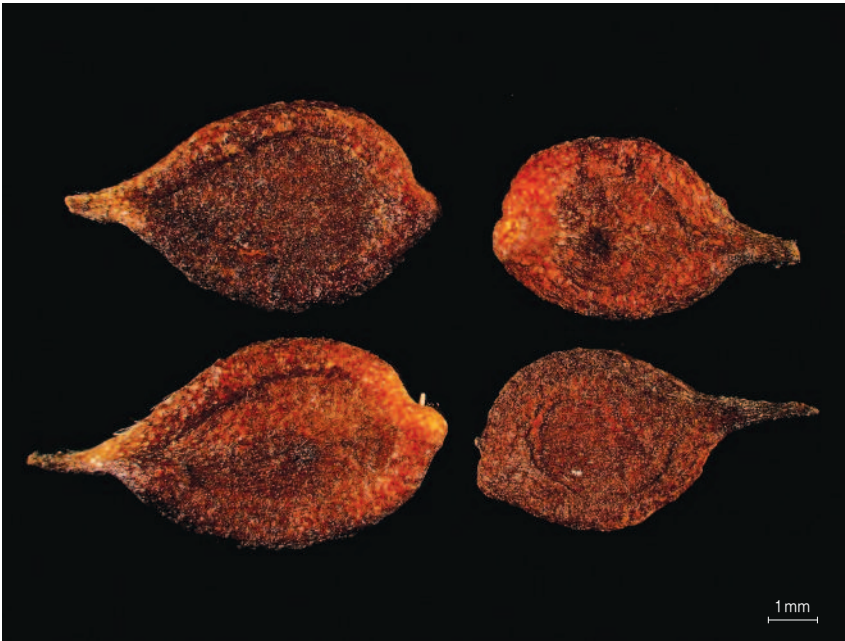


- **분포** : 한국, 중국 • **형태** : 낙엽 활엽 덩굴나무 • **줄기** : 가늘고 길며 잔털이 있고 길이 2~4m정도 자라며 갈색이고 덩굴성이다. • **잎** : 3출 또는 깃모양 겹잎이며 마주나기 하고 3~5개의 소엽은 난형이며 길이 4~10cm로 가장자리는 밋밋하고 표면에 털이 없으며 뒷면에 잔털이 난다. • **꽃** : 5~6월에 피며 지름 5~10cm로서 백색 또는 연한 자주색이고 가지 끝에 1개씩 달리며 꽃받침 열편은 6~8개이고 넓은 난형으로 끝이 뾰족하다. 꽃대에는 포가 없다. • **열매** : 수과는 난형으로 9~10월에 익고 갈색털이 있는 긴 암술대가 그대로 달려있다.

으아리

Clematis terniflora var. *mandshurica* (Rupr.) Ohwi

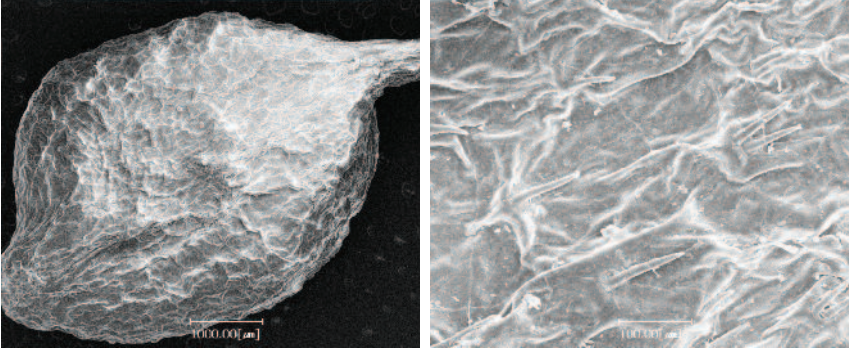
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 8월 말~11월 초
- ② 과실의 종류 : 수과(achene)
- ③ 종자의 외형 : 난형(ovate)
- ④ 종자의 표면 : 주름구조(ruminate)
- ⑤ 종자의 광택 : 없음
- ⑥ 종자의 털 : 유모(pubescent)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 6.52~8.60mm(평균 7.57mm), 폭 3.72~4.93mm(평균 4.34mm)

전자표면(SEM)



| 식물 정보 |



- **분포** : 한국, 중국, 러시아
- **형태** : 낙엽 활엽 덩굴식물
- **줄기** : 길이는 2m이고, 목질화 되지 못하고 겨울에 말라죽는다.
- **잎** : 마주나기하며 5~7개의 소엽으로 구성된 깃모양겹잎이며 소엽은 난형으로 가장자리에 톱니가 없다.
- **꽃** : 5~9월에 피며 백색으로 크기는 2~3cm로 피고 가지 끝과 잎겨드랑이에 취산꽃차례로 10~30개 달리며 꽃받침 조각은 4~5개이고 길이는 1.2~2.0cm로 도란형이다.
- **열매** : 수과는 난형이고 흰색 털이 있으며 길이는 4~6mm, 너비 4~6mm이고 꼬리의 길이는 10mm이다.

할미밀망 *Clematis trichotoma* Nakai

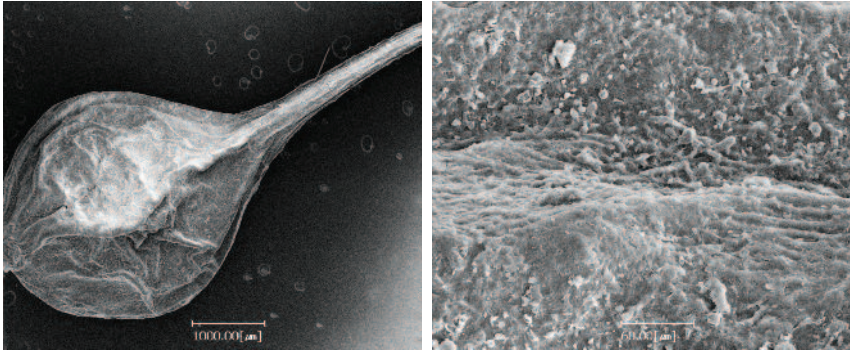
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 8월 중~11월 초
- ② 과실의 종류 : 수과(achene)
- ③ 종자의 외형 : 난형(ovate)
- ④ 종자의 표면 : 주름구조(rugose)
- ⑤ 종자의 광택 : 없음
- ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 3.83~5.39mm(평균 4.71mm), 폭 2.46~3.00mm(평균 2.77mm)

전자표면(SEM)



식물 정보

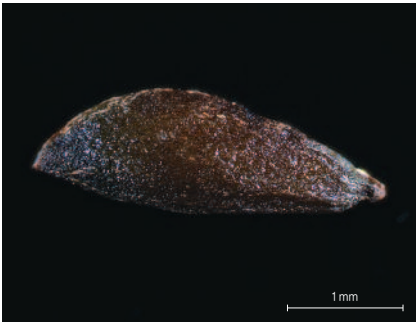


- 분포 : 한국
- 형태 : 낙엽 활엽 덩굴성 식물
- 줄기 : 길이 5m, 지름 3cm이며, 세로 능선이 있고 일년생 가지에 잔털이 있다.
- 잎 : 마주나기하며 깃모양겹잎이며 3~5개의 소엽으로 구성된다. 소엽은 난형이며 길이 6~8cm, 너비 3~8cm로서 2~3개의 결각상 톱니가 있다.
- 꽃 : 5~8월 피며 백색이고 겨드랑이나기하며 1개에 3개씩 취산꽃차례에 달리며 화경은 길이 3~5cm, 꽃자루 길이 2~3cm로 잔털이 있다. 꽃받침조각은 도피침 형이며 곁에 연한 갈색털이 있고 그 안에 털이 없다.
- 열매 : 수과는 15~16개가 한군데 모여달리며 난형이고 긴 암술대가 남는다.

산꿩의다리

Thalictrum filamentosum var. *tenerum* (Huth) Ohwi

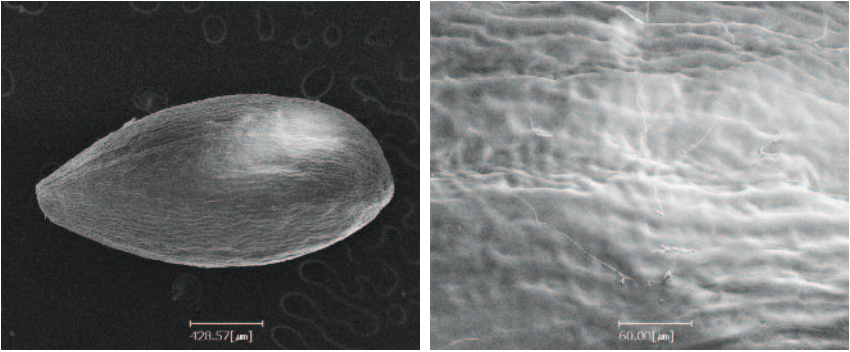
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 9~10월
- ② 과실의 종류 : 수과(achene)
- ③ 종자의 외형 : 타원형(Narrowly elliptic)
- ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate)
- ⑤ 종자의 광택 : 없음
- ⑥ 종자의 털 : 무모 (glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 4.47~5.43mm(평균 4.94mm), 폭 1.36~1.92mm(평균 1.64mm)

종자표면(SEM)



| 식물 정보 |

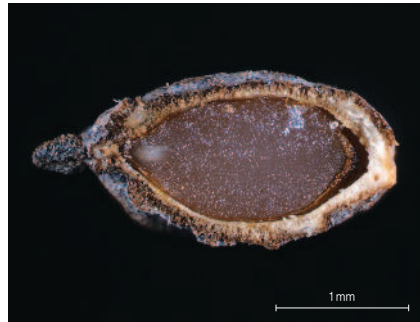


- **분포** : 한국, 일본, 중국, 러시아
- **형태** : 여러해살이풀
- **줄기** : 높이 40~60cm이며 곧추선다.
- **잎** : 근엽은 보통 1개이며 엽병이 길고 2~3회 3출엽이다. 소엽은 난원형으로 길이 1.5~8.0cm, 너비 1~5cm이며 끝은 둔하고 밑은 뺨기모양이며 둔한 톱니가 있고 뒷면은 분백색이다.
- **꽃** : 6~7월에 백색으로 피고 줄기 윗부분에 산방꽃차례로 달린다. 꽃잎은 없고 꽃받침조각은 4~5개로 조락성이다.
- **열매** : 수과이다.

좁깍의다리

Thalictrum kemense var. *hypoleucum* (Siebold & Zucc.) Kitag.

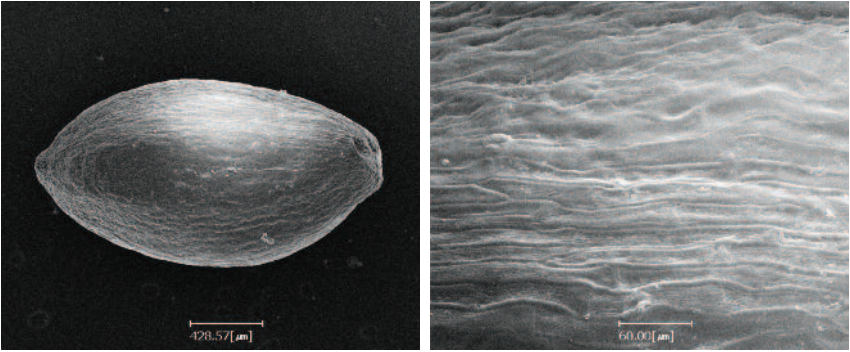
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 10월
- ② 과실의 종류 : 수과(achene)
- ③ 종자의 외형 : 타원형(elliptic)
- ④ 종자의 표면 : 주름구조(rugose), 그물구조(shallowly tuberculate)
- ⑤ 종자의 광택 : 없음
- ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 2.42~3.76mm(평균 3.24mm), 폭 1.39~1.77mm(평균 1.54mm)

전자표면(SEM)



식물 정보



- **분포** : 한국, 일본, 중국, 러시아, 몽골
- **형태** : 여러해살이풀
- **줄기** : 40~120cm로 자라고, 원줄기는 곧게 서며 털이 없고 능선이 있으며 상부에서 분지한다.
- **잎** : 앞은 어긋나기하고 2~3회 3출엽이고 우상으로 갈라지며 탁엽에 물결모양의 톱니가 있다. 소엽은 도란형이고 길이 1~3cm, 너비 8~20mm로서 끝이 2~3개로 갈라지며 끝은 뾰족하다.
- **꽃** : 7~8월에 지름 5~7mm의 황록색의 꽃이 큰 원뿔모양꽃차례에 달린다. 꽃받침조각은 3~4개로서 3맥이 있고 긴 타원형이며 꽃잎이 없고 수술은 10~17개로 많으며 수술대 끝에 길이 2mm의 꽃밥이 달리고 암술은 2~6개이다.
- **열매** : 수과는 도란형이며 길이 3mm로서 날개모양인 8개의 능선이 있다.

금꿩의다리

Thalictrum rochebrunianum var. *grandisepalum* (H.Lev.) Nakai

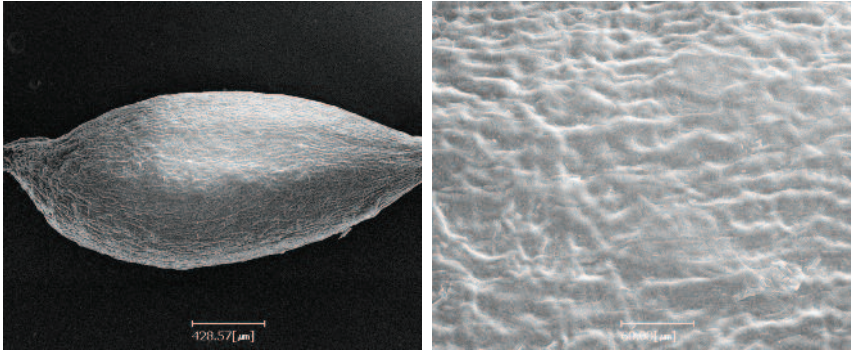
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 9~10월
- ② 과실의 종류 : 수과(achene)
- ③ 종자의 외형 : 타원형(elliptic)
- ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate)
- ⑤ 종자의 광택 : 없음
- ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 2.67~3.58mm(평균 3.16mm), 폭 1.23~1.55mm(평균 1.37mm)

종자표면(SEM)



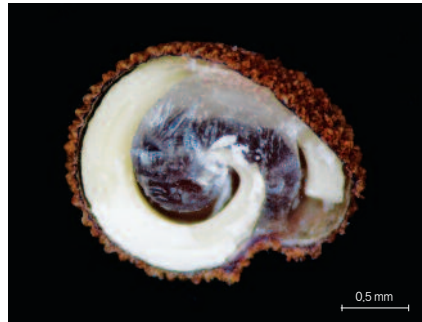
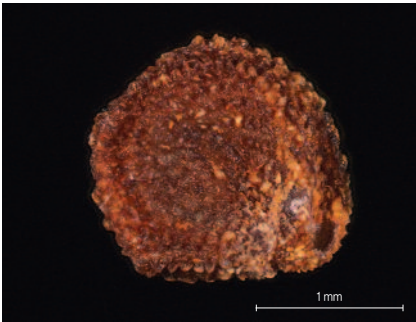
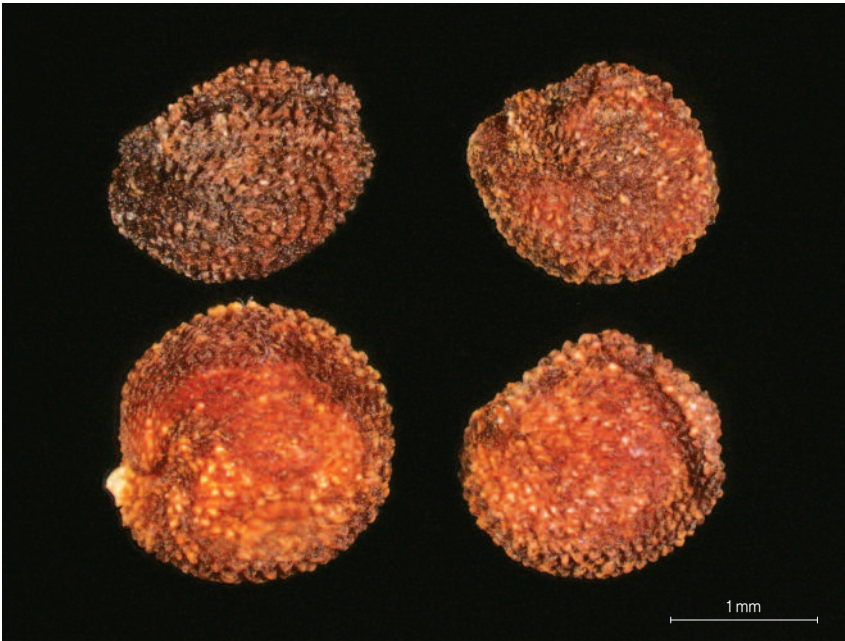
식물 정보



- 분포 : 한국
- 형태 : 여러해살이풀
- 줄기 : 높이 70~100cm로 자라며, 털이 없고 보통 자색을 띄며 줄이 있고 상부에서 가지가 갈라진다.
- 잎 : 밑 부분의 잎은 엽병이 짧으며 3~4회 3출엽이고 탁엽은 거의 맛있다. 소엽은 난형이고 길이 2~3cm, 폭 1.5~2.5cm로서 얇은 심장저이며 끝에 3개의 둔한 톱니가 있다.
- 꽃 : 7~8월에 피고 연한 자주색이며 원뿔모양꽃차례는 밑 부분에서 가지가 갈라져 커진다. 꽃자루는 길이 1~2cm이며 포는 거꿀심장모양이다. 꽃받침조각은 4개이고 타원형이며 길이 12~15mm, 너비 4.5mm정도로 연한 자주색이고 맥이 뚜렷하며 꽃밥과 수술대는 황색이다.
- 열매 : 수과로 8~20개이며 넓은 긴 타원형으로서 날개같은 능선이 있다.

참개별꽃 *Pseudostellaria coreana* (Nakai) Ohwi

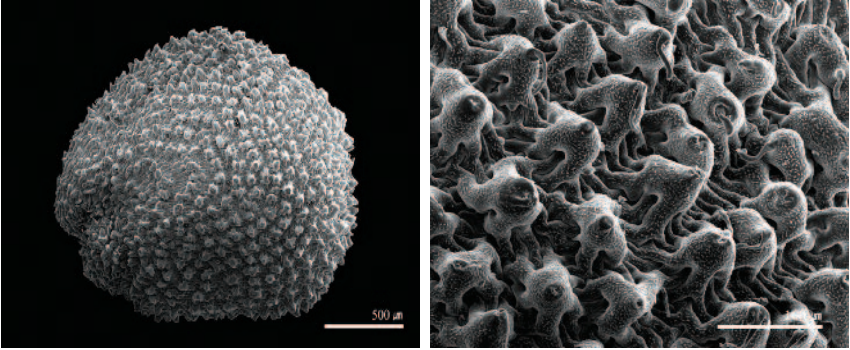
종자실체



color chip

① 결실기 : 7월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 원형(circular) ④ 종자의 표면 : 돌출무늬구조(colliculate), 그물구조(tuberculate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.36~1.98mm(평균 1.69mm), 폭 1.53~2.19mm(평균 1.85mm)

종자표면(SEM)



식물 정보

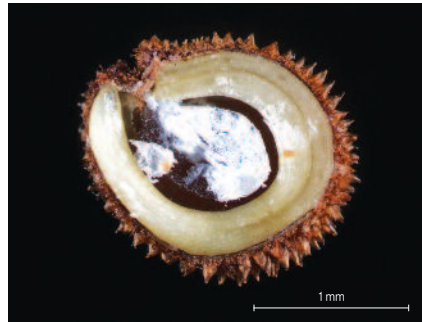
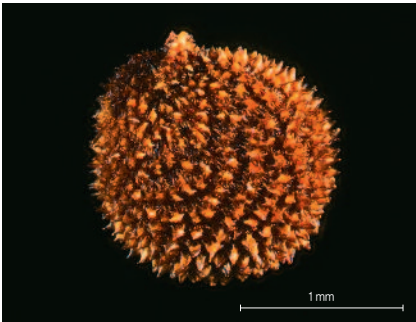
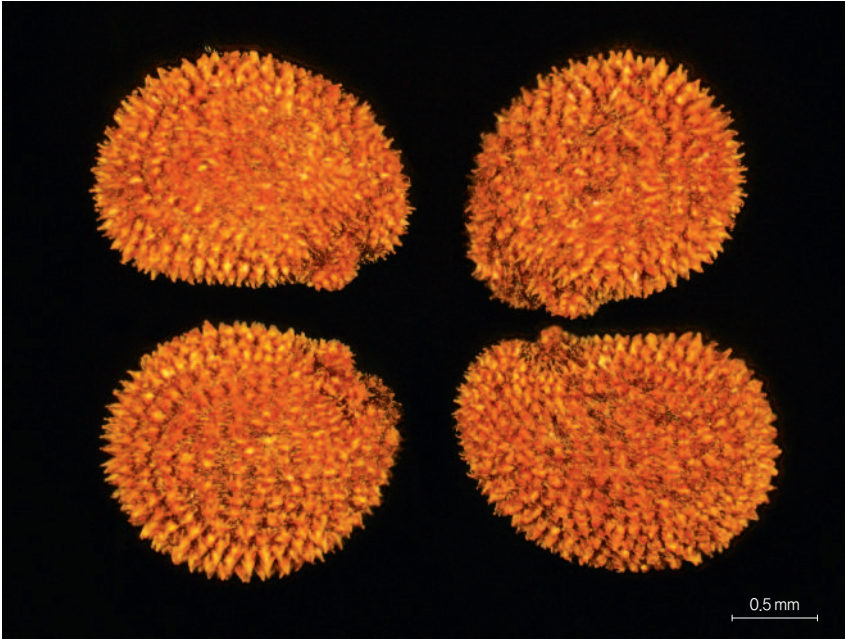


- **분포** : 한국
- **형태** : 여러해살이풀
- **줄기** : 높이 25cm로 자라며 여러 줄기가 모여난다.
- **잎** : 마주나기하며 길이 1.5~2.5cm이고 도피침형으로 가장자리는 밋밋하다.
- **꽃** : 5월에 피고 백색이며 원줄기 끝에서 자라는 꽃자루에 1개씩 달리고 꽃자루는 길이 1.0~1.3cm로서 줄지어 붙는 털이 있으며 가늘다. 화피열편은 5개이고 녹색이며 피침형이고 길이 4mm정도로서 끝에 돌기가 있다. 꽃잎은 타원형이고 갈라지지 않으며 꽃받침보다 2배정도 길고 백색이다. 꽃밥은 적자색이며 암술대는 3~4개이다. 줄기의 하부 잎 겨드랑이에 단한꽃 4송이가 붙는다.
- **열매** : 삭과로 난형이고 4개로 갈라진다.

덩굴개별꽃

Pseudostellaria davidii (Franch.) Pax ex Pax & Hoffm.

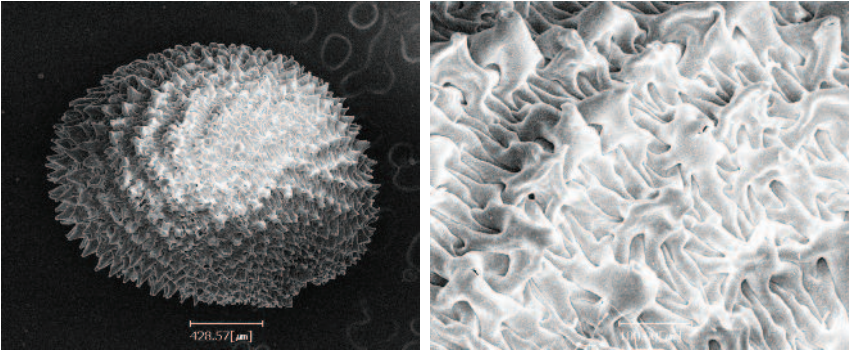
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 8~9월
- ② 과실의 종류 : 삭과(capsule)
- ③ 종자의 외형 : 신장형(reniform)
- ④ 종자의 표면 : 돌을무늬구조(colliculate), 그물구조(tuberculate), 돌기구조(pappilate)
- ⑤ 종자의 광택 : 없음
- ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.56~1.95mm(평균 1.78mm), 폭 1.34~1.66mm(평균 1.50mm)

전자표면(SEM)



| 식물 정보 |

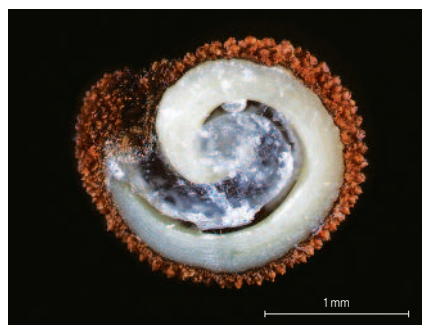
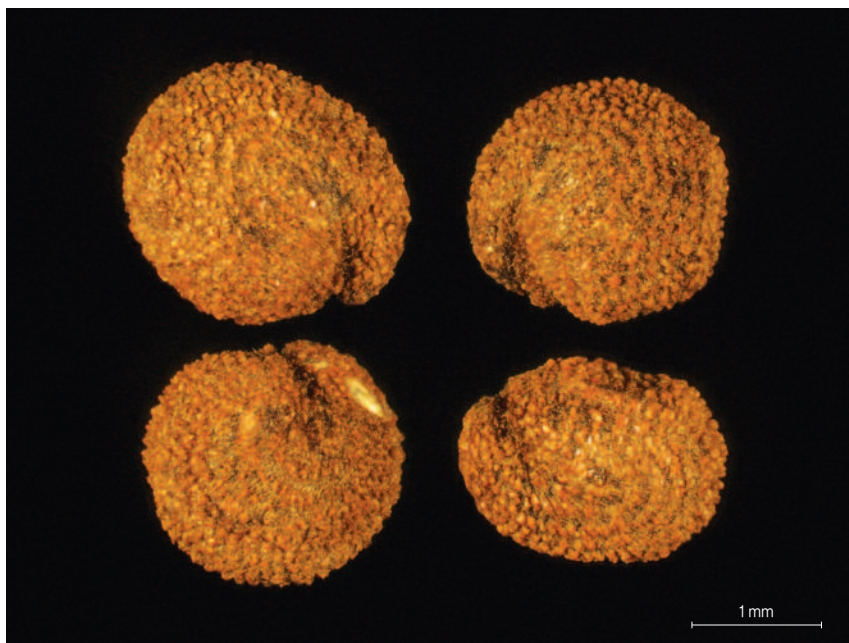


- **분포** : 한국, 중국
- **형태** : 여러해살이풀
- **줄기** : 높이가 15cm정도에 이르며, 연한 재질로 꽃이 핀 후 가지가 옆으로 길게 뻗으면서 덩굴처럼 엉긴다. 덩굴 끝은 실처럼 가늘어져서 땅에 닿으면 뿌리를 내린다.
- **잎** : 마주나기하고 난형으로 끝이 가시처럼 뾰족하며 밑부분은 좁아져서 엽병처럼 된다.
- **꽃** : 5~6월에 피며 백색이고 윗부분의 잎겨드랑이에서 긴 꽃대가 나와 끝에 1송이씩 달린다. 꽃받침조각은 5개이며 피침형으로 끝이 뾰족하고 녹색이다. 꽃잎은 5개이며 도피침형으로서 끝이 둥글고 꽃받침보다 길다.
- **열매** : 삭과이다.

개별꽃

Pseudostellaria heterophylla (Miq.) Pax ex Pax & Hoffm.

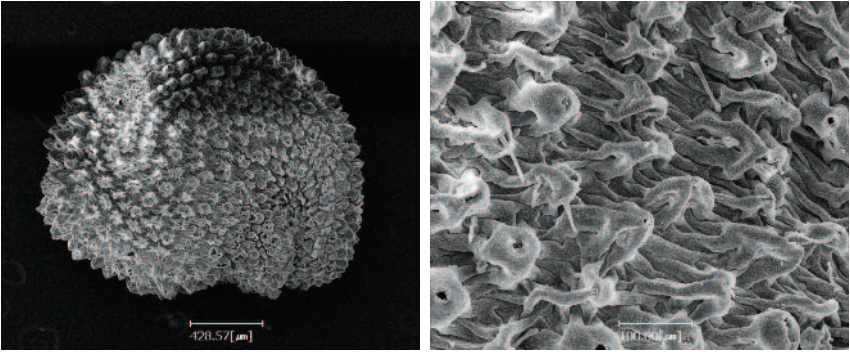
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 6~7월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 신장형(reniform) ④ 종자의 표면 : 돌출무늬구조(colliculate), 그물구조(tuberculate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.75~2.10mm(평균 1.88mm), 폭 1.55~1.96mm(평균 1.77mm)

전자표면(SEM)



| 식물 정보 |

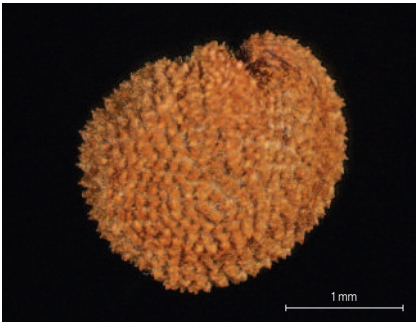
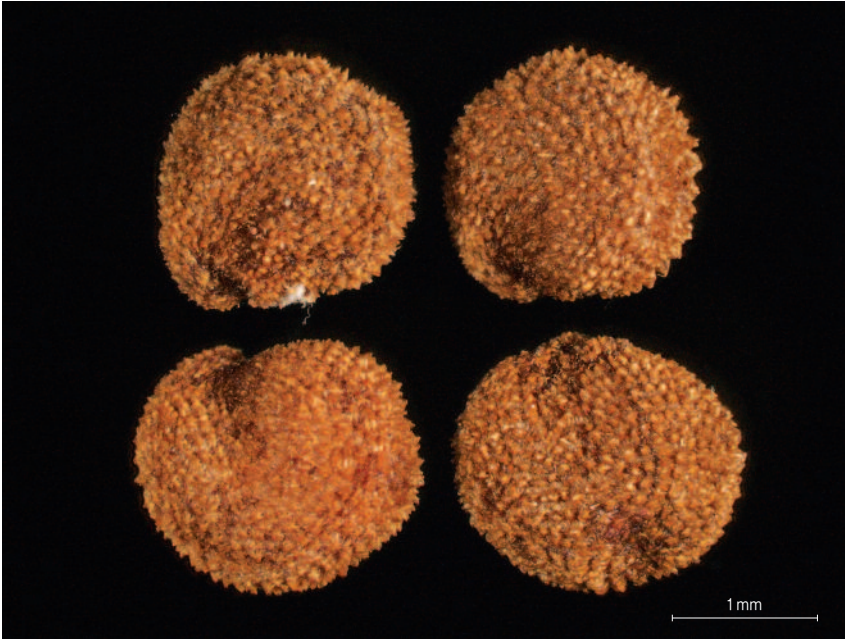


- **분포** : 한국, 일본, 중국
- **형태** : 여러해살이풀
- **줄기** : 원줄기는 1~2개씩 나오고 높이가 8~12cm로서, 줄로 둔은 털이 있으며 가늘고 길며 곧게 선다.
- **잎** : 잎은 마주나기하며 도피침형으로 길이 10~40mm, 폭 2~4mm 정도이며 밑 부분이 좁아져서 엽병처럼 된다.
- **꽃** : 5월에 피며 꽃자루는 길이 2~3cm로서 1개의 백색 꽃이 달린다. 꽃받침조각은 5개이며 꽃잎도 5개로서 도피침형이고 길이 6mm이며 꽃밥은 황색이다.
- **열매** : 삭과로 난형이고 3개로 갈라져서 세립종자를 산출한다.

큰개별꽃

Pseudostellaria palibiniana (Takeda) Ohwi

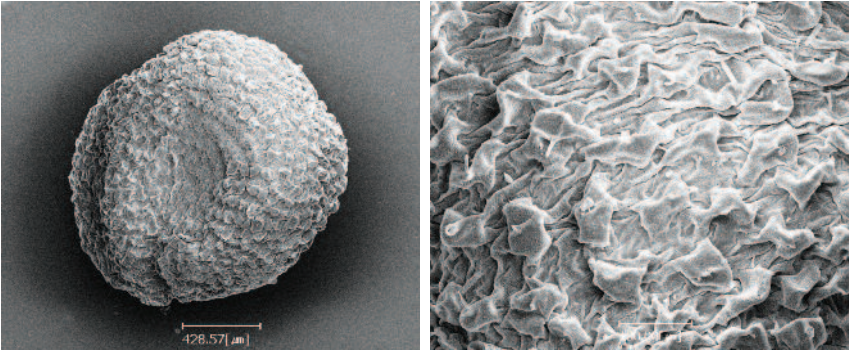
종자실체



color chip

① 결실기 : 6~7월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 신장형(reniform), 아구형(subglose) ④ 종자의 표면 : 돌출무늬구조(colliculate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.63~1.98mm(평균 1.81mm), 폭 1.68~1.98mm(평균 1.81mm)

전자표면(SEM)



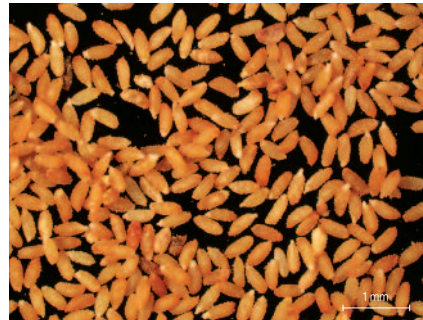
| 식물 정보 |



- **분포** : 한국, 일본, 중국
- **형태** : 여러해살이풀
- **줄기** : 높이 10~20cm로 자라고, 마디 사이가 짧으며 털이 2줄로 돈고 흰털이 있다.
- **잎** : 마주나기하고 줄기 아래부분의 것은 도 피침형이며 밑 부분이 좁아져서 엽병처럼 된다. 줄기 윗부분에 달려있는 2쌍의 잎은 크며 마디사이가 짧고 십자형으로 배열되며 난형이며 밑 부분이 급히 좁아져서 엽병처럼 되고 길이 3~4cm, 너비 1.5~2.5cm 정도이다.
- **꽃** : 4~6월에 두 종류의 꽃이 피며 원줄기의 끝에 1개의 백색 꽃이 위를 향해 달리고 꽃자루는 길이 15~25mm로서 털이 없다. 꽃받침은 녹색이며 5~7개로 갈라지고 털이 약간 있으며 꽃잎은 넓은 거꼴피침모양이고 길이 6~8mm이고 꽃밥은 황색이다.
- **열매** : 삭과로 4갈래로 갈라져서 작은 종자가 나온다.

낙지다리 *Penthorum chinense* Pursh

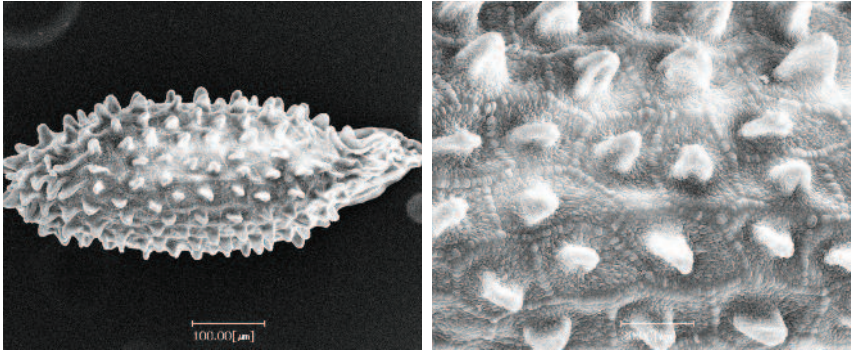
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 9월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 도란형(obovoid) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate), 돌기구조(pappilate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 0.50~0.58mm(평균 0.55mm), 폭 0.22~0.25mm(평균 0.24mm)

전자표면(SEM)



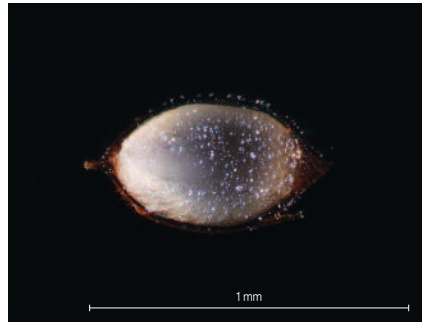
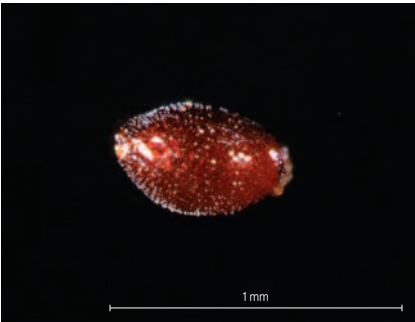
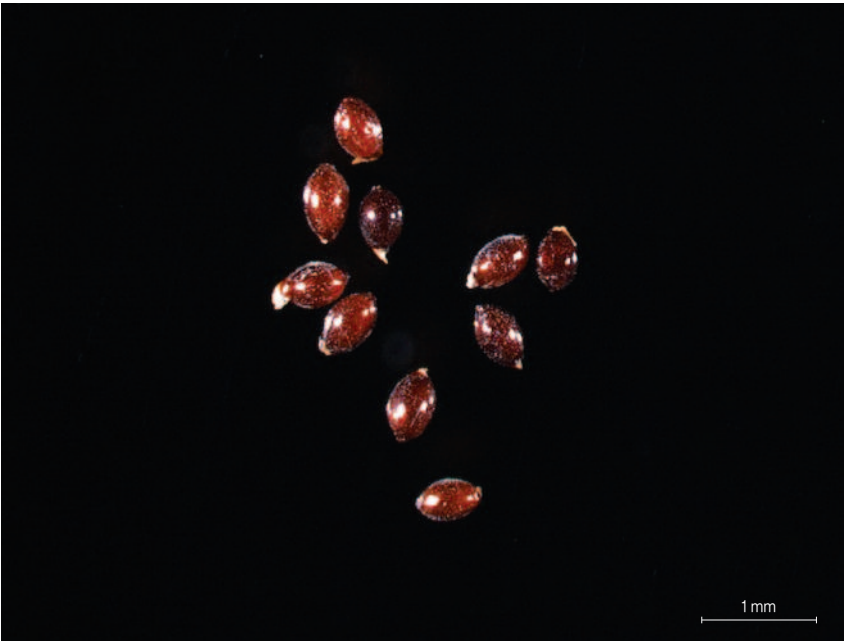
식물 정보



- **분포** : 한국, 일본, 중국, 러시아, 몽골, 라오스, 베트남
- **형태** : 여러해살이풀
- **줄기** : 높이 30~70cm로 자라고, 곧추서며 홍자색을 띠고 털이 없으며 상부에서 가지를 친다.
- **잎** : 어긋나기하며 엽병이 없고 길이 3~11cm, 폭 1cm 이내로서 양 끝이 좁으며 가장 자리에 잔톱니가 있고 털이 없으며 막질이다.
- **꽃** : 7월경에 황백색 꽃이 총상꽃차례로 달리며 위쪽으로 치우쳐서 달리기 때문에 낙지다리처럼 보인다. 꽃차례에 짧은 샘털이 있다. 꽃받침은 담록색으로 끝이 5개로 갈라지고 열편은 난형이다. 꽃잎은 없고 10개의 수술은 꽃받침 밖으로 솟으며 약은 노란색이다.
- **열매** : 삭과로 홍갈색이고 9월에 익어 위쪽이 벌어져 종자를 떨어낸다.

애기괭이눈 *Chrysosplenium flagelliferum* F.Schmidt

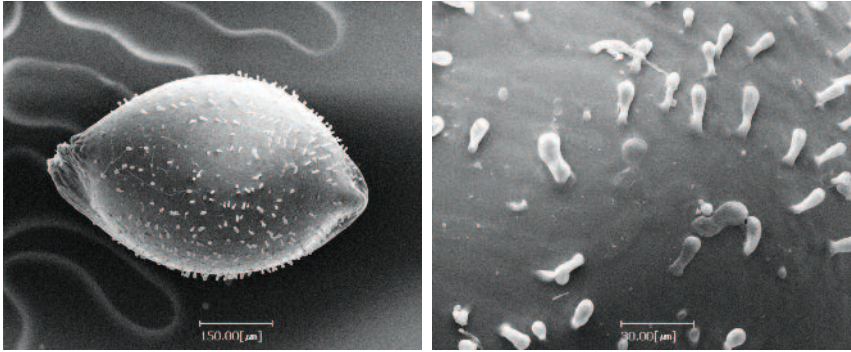
종자실체



color chip

① 결실기 : 6월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 난형(ovoid) ④ 종자의 표면 : 주름구조(rugose), 점분포유형(finely granulate) ⑤ 종자의 광택 : 있음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 0.53~0.79mm(평균 0.64mm), 폭 0.34~0.47mm(평균 0.40mm)

전자표면(SEM)



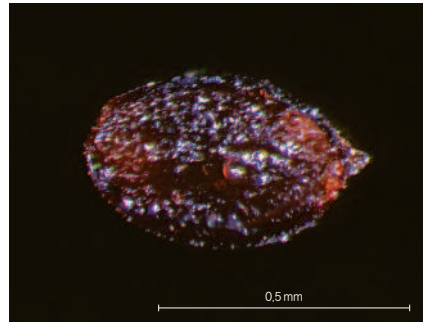
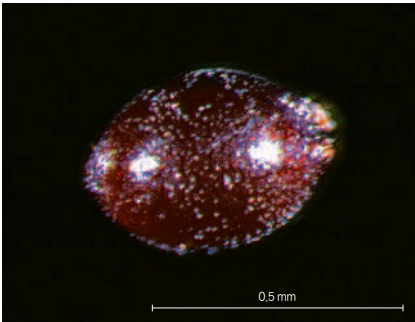
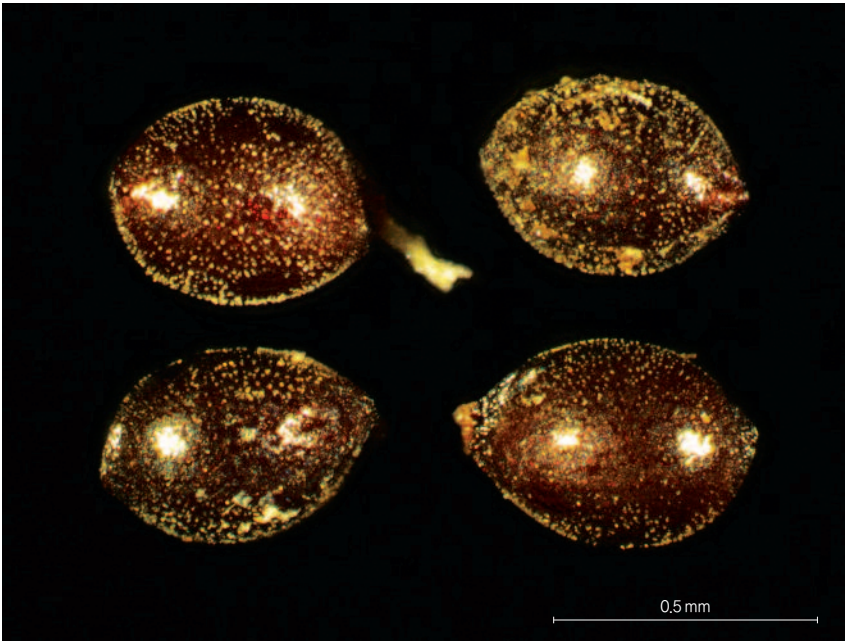
식물 정보



- **분포** : 한국, 일본, 중국, 몽골
- **형태** : 여러해살이풀
- **줄기** : 길이 5~15cm이며 모여 나기하고 긴 털이 다소 있다.
- **잎** : 근생엽은 꽃이 필 때 흔히 없어지고 새싹에서 돋은 앞은 근생엽 같지만 엽병이 길며 길이와 폭이 각 4cm로서 크고 밑 부분이 뚜렷한 심장저이며 겉에 털이 있다. 줄기잎은 원형이고 등근 톱니가 있으며 길이 3~10mm, 폭 4~12mm로서 심장저이다.
- **꽃** : 꽃대는 길이 5~15cm로서 4~5월에 피고 연한 황록색이며 꽃받침조각은 타원형이고 길이 1~2mm로서 퍼진다.
- **열매** : 삭과로 2개로 갈라지며 좌우로 퍼진다.

산괭이눈 *Chrysosplenium japonicum* (Maxim.) Makino

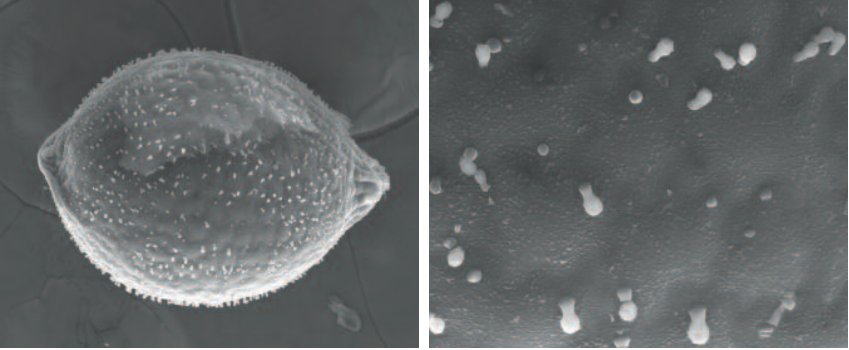
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 6~7월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 난형(ovoid) ④ 종자의 표면 : 주름구조(rugose), 점분포유형(finely granulate) ⑤ 종자의 광택 : 있음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 0.40~0.66mm(평균 0.53mm), 폭 0.27~0.42mm(평균 0.35mm)

전자표면(SEM)



식물 정보

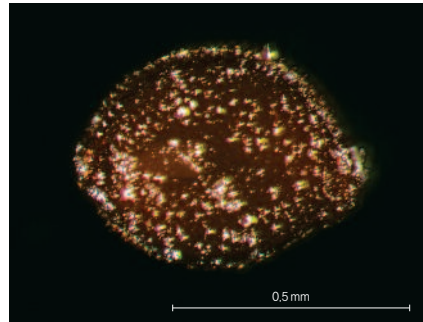
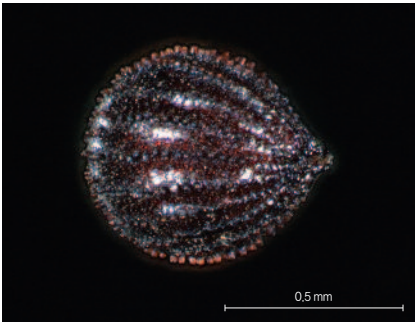
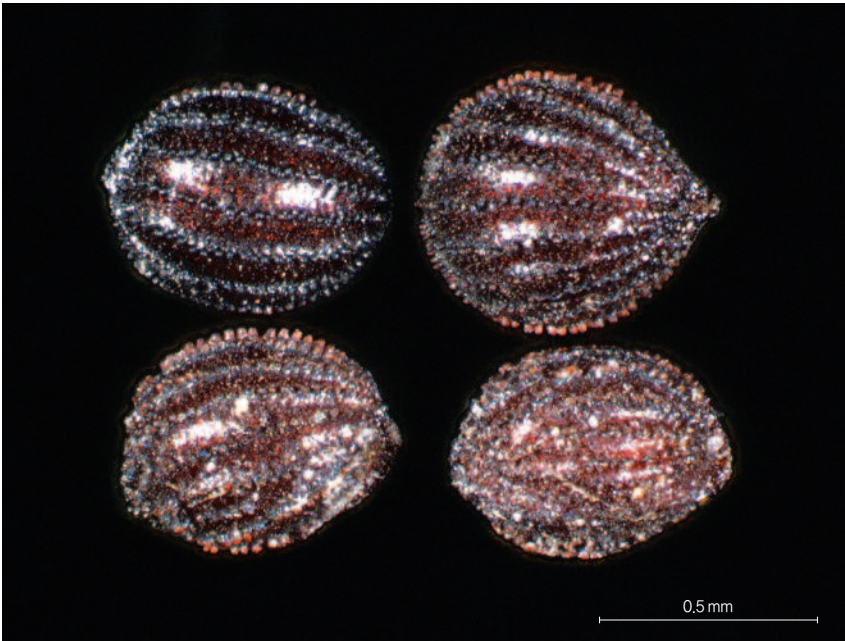


- 분포 : 한국, 일본
- 형태 : 여러해살이풀
- 줄기 : 길이 10~15cm이고 1~2개의 잎이 어긋나며 꽃이 진 다음 지면 가까이에 길이 2~3mm의 살눈이 달린다.
- 잎 : 근생엽은 3~4개이고 둥글며 심장저이고 길이 5~20mm, 폭 8~30mm로서 가장자리에 둔한 톱니가 있으며 엽병이 길다.
- 꽃 : 꽃대는 길이 10~15cm로서 3~4개의 능선이 있고 꽃은 연한 녹색으로 화경 끝에 달린다. 꽃받침조각은 원형이며 길이 1mm정도로 퍼진다.
- 열매 : 삭과로 4개로 갈라져서 지름이 5mm에 달하며 밑 부분에 갈색종자가 있다.

흰괭이눈

Chrysosplenium pilosum var. *fulvum* (N.Terracc.) H.Hara

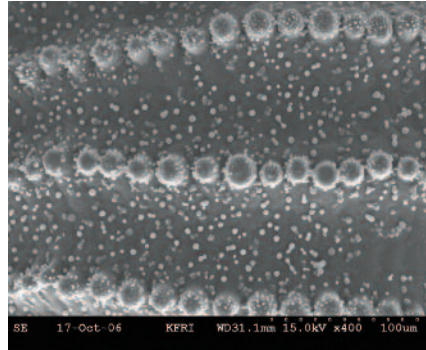
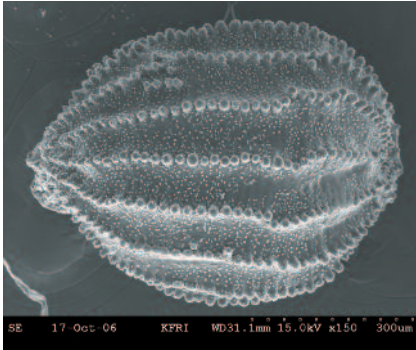
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 7~8월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 난형(ovoid) ④ 종자의 표면 : 그물구조(tuberculate), 점분포유형(finely granulate) ⑤ 종자의 광택 : 있음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 0.57~0.79mm(평균 0.69mm), 폭 0.44~0.63mm(평균 0.53mm)

전자표면(SEM)



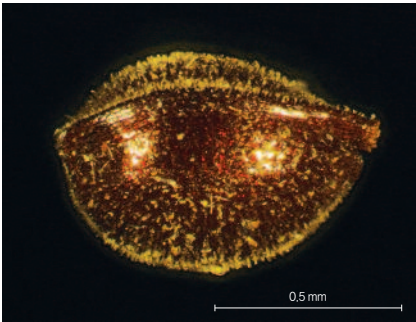
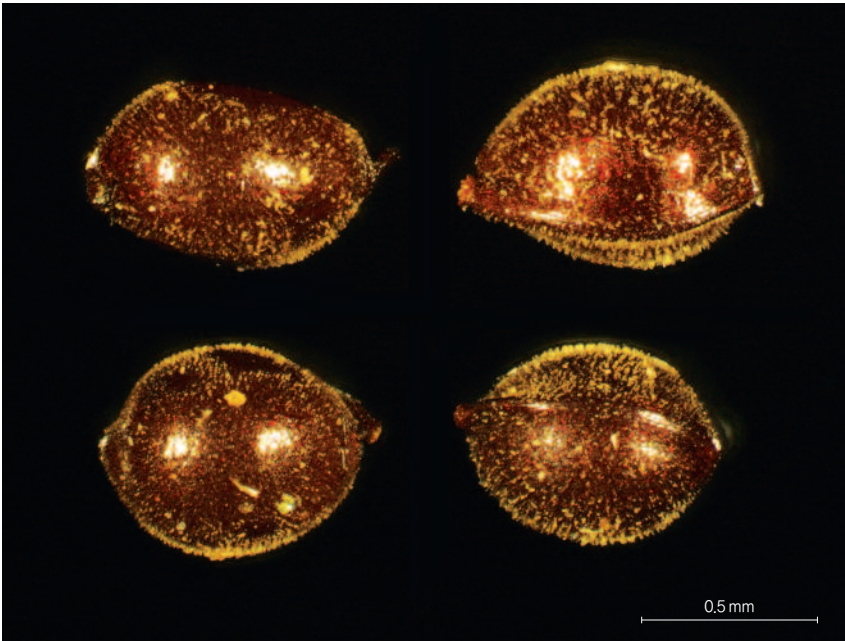
식물 정보



- 분포 : 한국
- 형태 : 여러해살이풀
- 줄기 : 높이 3~9cm이며 줄기는 기부에서부터 갈라지고 하부에는 갈색 털, 상부에는 백색의 퍼진 털이 밀생한다.
- 잎 : 마주나기고 선형이고 장자리에 규칙적인 톱니가 있다. 엽신은 길이 1.0~2.3cm, 폭 0.8~2.0cm정도이다.
- 꽃 : 4~6월에 피고 줄기 끝에 취산꽃차례로 달린다. 꽃받침조각은 4개이고 넓은 타원형으로서 끝이 둥글며 곧게 서고 길이 2.5mm, 폭 2mm이며 황록색이다.
- 열매 : 길이 6mm정도이고 2개로 갈라지는 삭과이다.

선괭이눈 *Chrysosplenium pseudofauriei* H.Lev.

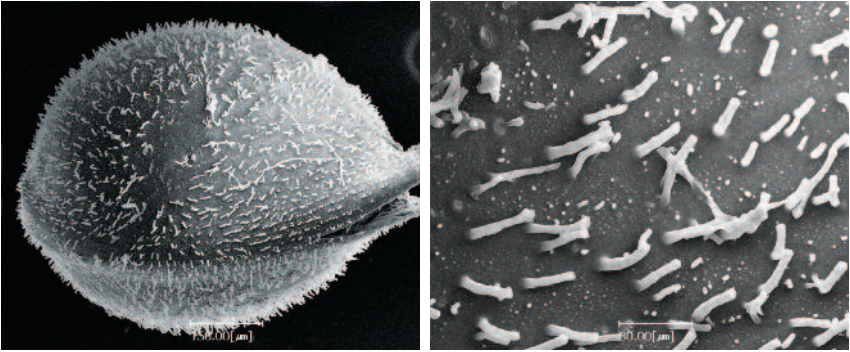
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 7~8월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 난형(ovoid) ④ 종자의 표면 : 점분포유형(finely granulate) ⑤ 종자의 광택 : 있음 ⑥ 종자의 털 : 유모(pubescent) ⑦ 종자의 크기 : 길이 0.77~0.97mm(평균 0.85mm), 폭 0.53~0.69mm(평균 0.60mm)

종자표면(SEM)



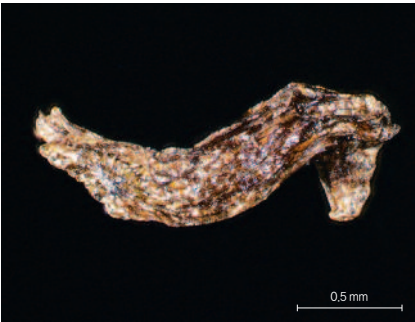
| 식물 정보 |



- **분포** : 한국, 중국, 러시아
- **형태** : 여러해살이풀
- **줄기** : 높이가 10cm에 달하며 모여난다.
- **잎** : 마주나기하고 줄기 아랫부분의 잎은 난형이고, 줄기 윗부분의 잎은 도란형으로 길이 가장자리에 둔한 톱니가 있다.
- **꽃** : 5월에 황색으로 피고 꽃잎은 없다.
- **열매** : 삭과로 2개로 갈라지며 열편은 끝에 달려있는 암술대를 포함하여 길이 8mm정도이다.

도깨비부채 *Rodgersia podophylla* A.Gray

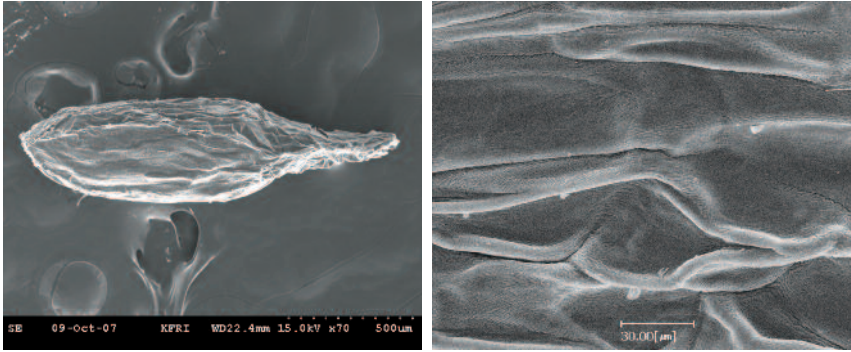
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 7~8월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 타원형(elliptic) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.67~2.22mm(평균 1.92mm), 폭 0.36~0.62mm(평균 0.48mm)

전자표면(SEM)



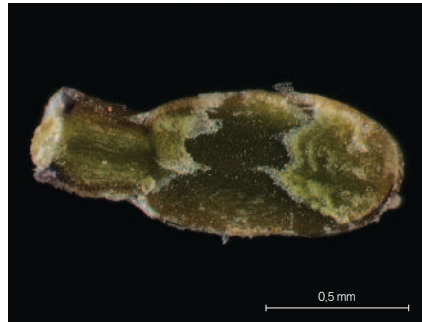
식물 정보



- 분포 : 한국, 일본, 중국
- 형태 : 여러해살이풀
- 줄기 : 높이가 1m에 달한다.
- 잎 : 근생엽은 엽병이 길고 큰 것은 지름 50cm에 달하며 윗부분의 것은 1~4개의 소엽으로 된다.
- 꽃 : 6~7월에 피며 황백색이고 원뿔모양꽃차례를 이룬다.
- 열매 : 삭과로서 넓은 달걀모양이고 길이 5mm이며 2개로 갈라진다.

호랑버들 *Salix caprea* L.

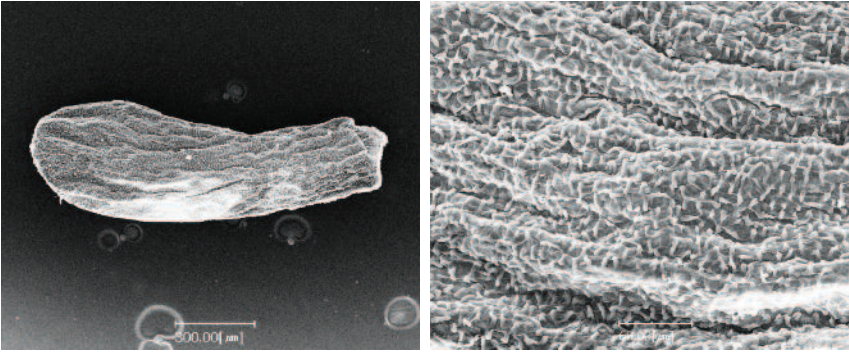
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 4월 말~6월
- ② 과실의 종류 : 삭과(capsule)
- ③ 종자의 외형 : 장타원형 (Narrowly oblong)
- ④ 종자의 표면 : 주름구조(rugose)
- ⑤ 종자의 광택 : 없음
- ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.30~1.52mm(평균 1.37mm), 폭 0.41~0.48mm(평균 0.44mm)

전자표면(SEM)



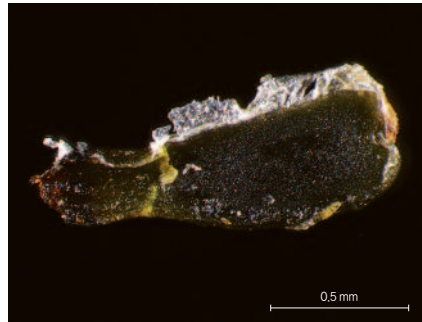
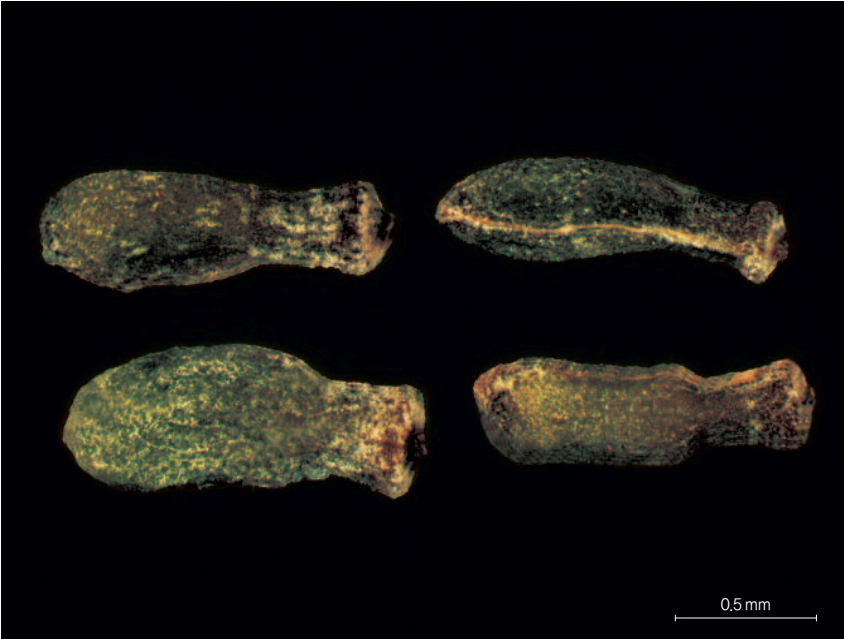
| 식물 정보 |



- 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아
- 형태 : 낙엽 활엽 소교목
- 줄기 : 높이 6m~15m, 지름 15cm이며 가지가 굵게 발달하며 나무껍질은 회흑색이 난다.
- 잎 : 어긋나기하며 타원형으로 길이 5~17cm, 폭 3~7cm이다.
- 꽃 : 3~5월에 잎보다 먼저 전년지에서 피며 자웅이주이다.
- 열매 : 삭과이며 긴 달걀형으로 견모가 있고, 4~6월에 성숙한다.

갯버들 *Salix gracilistyla* Miq.

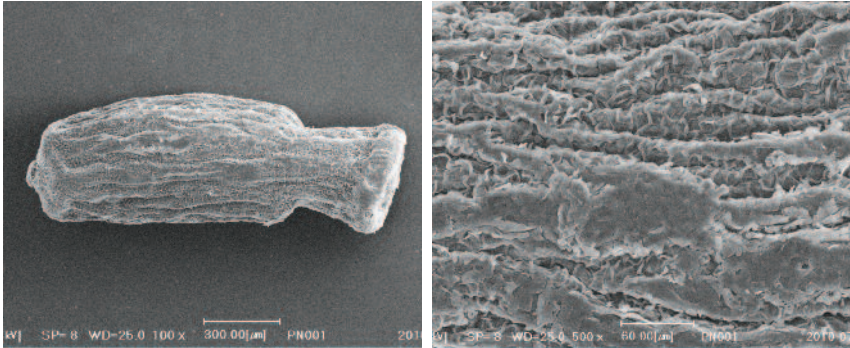
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 4~6월 초 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 장타원형 (Narrowly oblong) ④ 종자의 표면 : 주름구조(rugose) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.16~1.33mm(평균 1.23mm), 폭 0.31~0.52mm(평균 0.40mm)

전자표면(SEM)

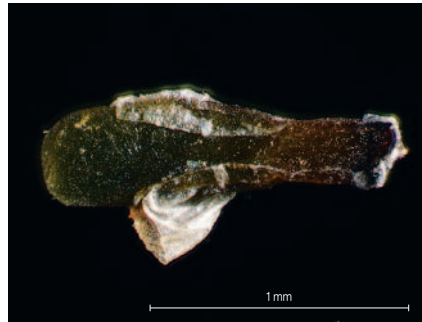
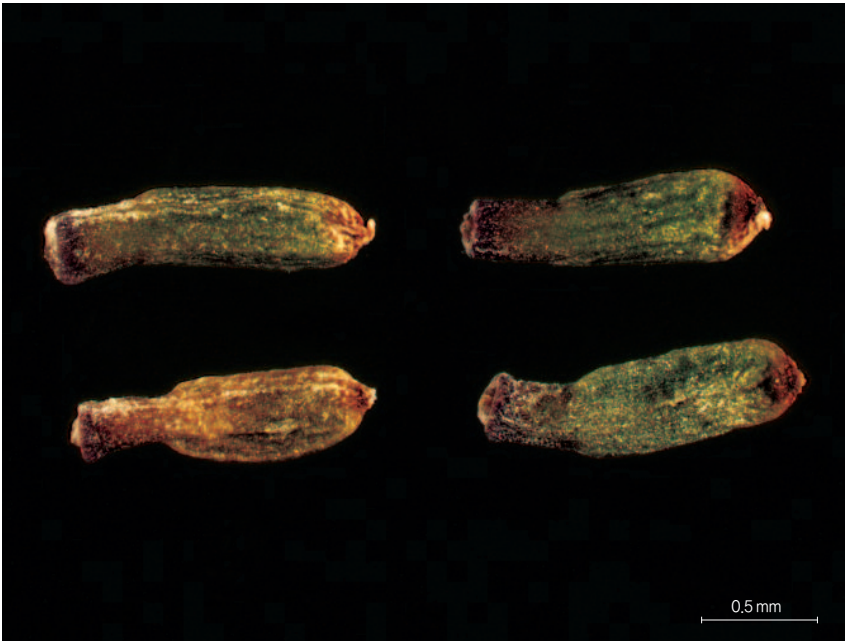


| 식물 정보 |



- 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아
- 형태 : 낙엽 활엽 관목
- 줄기 : 높이 2~3m이며, 뿌리 근처에 많은 가지가 나고 일년생가지에 흰색의 부드러운 털이 있으나 곧 없어진다.
- 잎 : 어긋나기하며 길이 3~12cm, 폭 0.3~3.0cm 정도로서 선상의 톱니가 있다.
- 꽃 : 잎보다 먼저 3~4월에 피며 전년지에 액상하고 자웅이주이며 유이꽃차례로 달린다.
- 열매 : 삭과로서 긴 타원형이고 길이 3mm정도이며 털이 있고 2~6월초에 성숙한다.

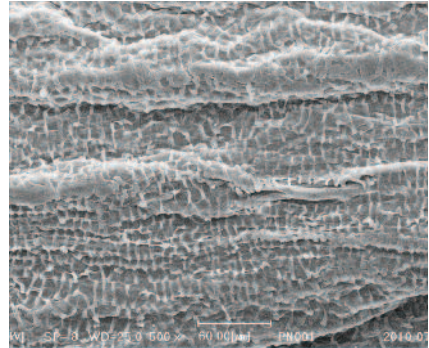
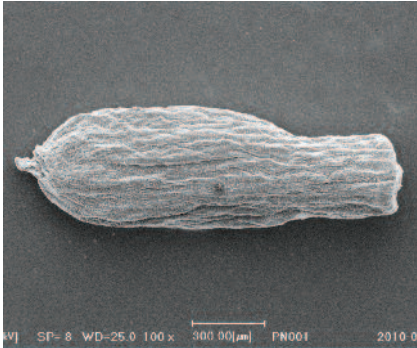
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 6월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 장타원형(Narrowly oblong) ④ 종자의 표면 : 주름구조(rugose) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모 (glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.45~2.05mm(평균 1.75mm), 폭 0.40~0.65mm(평균 0.55mm)

종자표면(SEM)



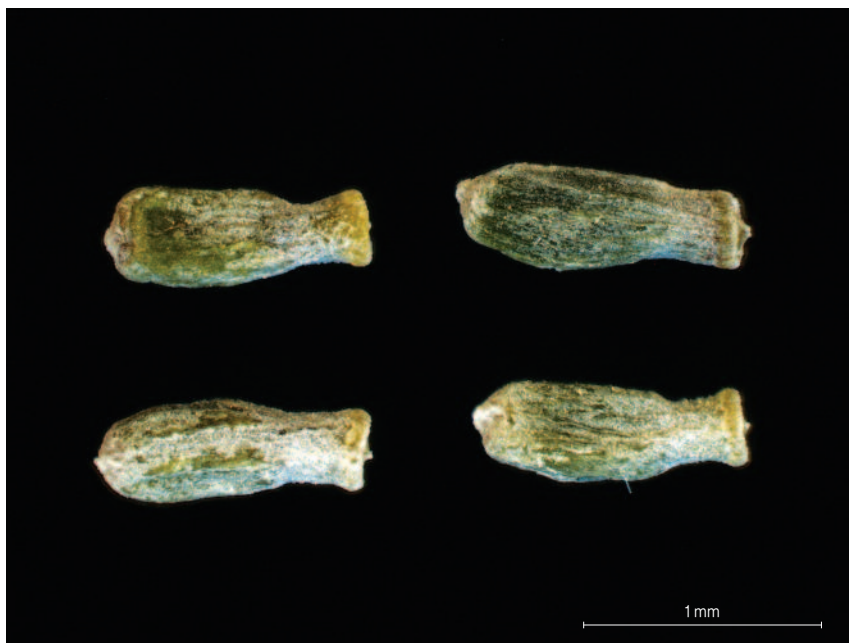
식물 정보



- 분포 : 한국
- 형태 : 낙엽 활엽 관목
- 줄기 : 높이 6m, 지름 15cm이고, 일년생가지에 견모가 있고 동아는 달걀모양이다.
- 잎 : 어긋나기하며 타원형으로 가장자리에 뚜렷하지 않은 톱니가 있고, 엽병은 털이 있다.
- 꽃 : 4~5월에 잎보다 먼저 전년지에 액생한다.
- 열매 : 삭과로 견모가 있으며 길이 3~6cm 정도이다.

키버들 *Salix koriyanagi* Kimura for. *koriyanagi*

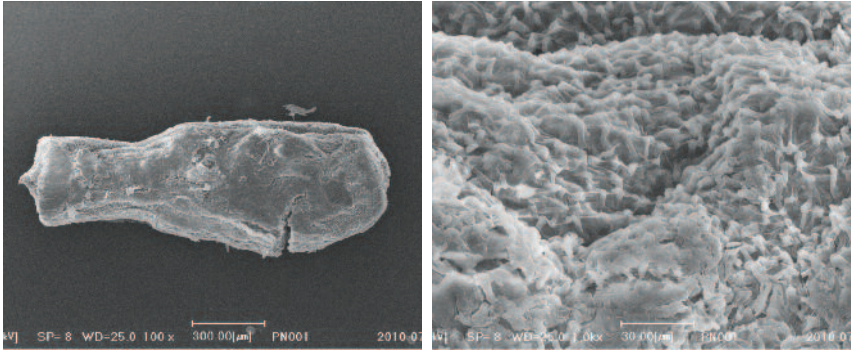
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 4~5월
- ② 과실의 종류 : 삭과(capsule)
- ③ 종자의 외형 : 장타원형(Narrowly oblong)
- ④ 종자의 표면 : 주름구조(rugose)
- ⑤ 종자의 광택 : 없음
- ⑥ 종자의 털 : 무모 (glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.29~1.46mm(평균 1.37mm), 폭 0.41~0.58mm(평균 0.49mm)

전자표면(SEM)



| 식물 정보 |



- 분포 : 한국
- 형태 : 낙엽 활엽 관목
- 줄기 : 높이 2~3m로 자란다.
- 잎 : 어긋나기 하며 피침형이고 길이 4~8cm 너비 0.5~1.5cm 정도로, 가장자리에 뚜렷하지 않은 톱니가 있다.
- 꽃 : 2~3월에 피고, 암수딴그루로 암술머리는 2개이고 붉은색을 띤다.
- 열매 : 삭과이고 4~5월에 성숙한다.

졸방제비꽃 *Viola acuminata* Ledeb.

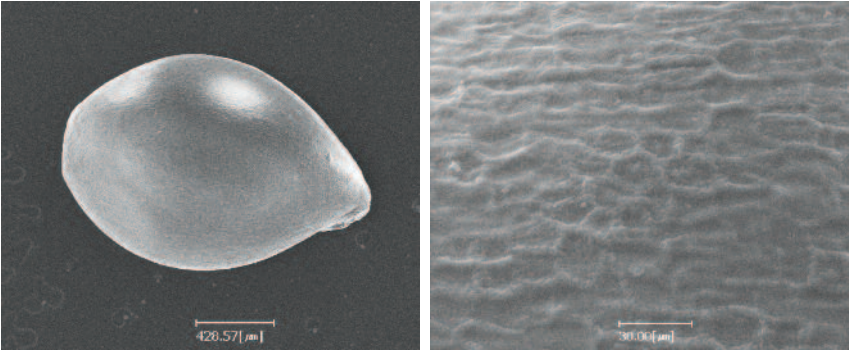
종자실체



color chip 

① 결실기 : 6월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 난형(ovoid) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.67~1.99mm(평균 1.86mm), 폭 1.14~1.35mm(평균 1.24mm)

종자표면(SEM)



식물 정보

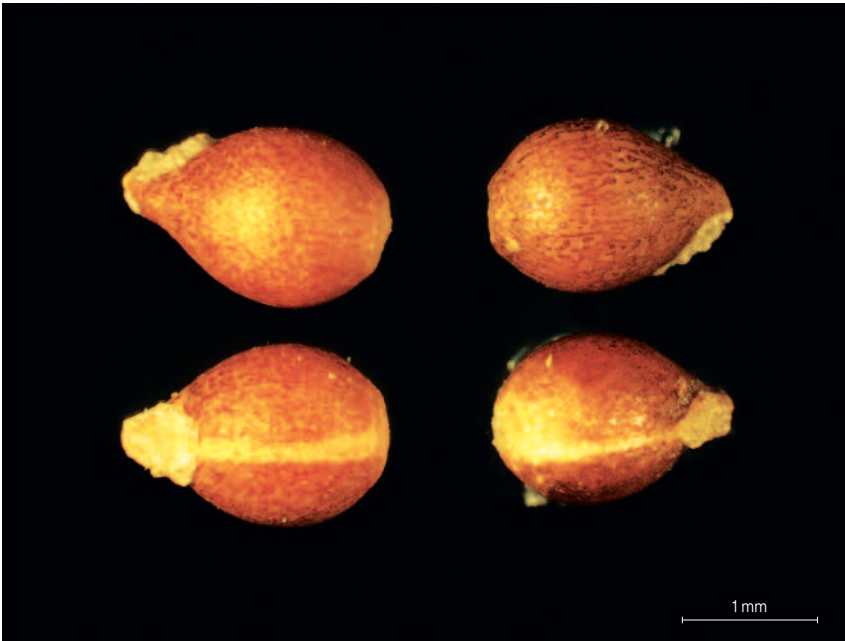


- 분포 : 한국, 중국, 러시아
- 형태 : 여러해살이풀
- 줄기 : 높이가 20~40cm이며, 몇 대가 뭉쳐나며 털은 없거나 윗부분에 있다.
- 잎 : 어긋나기하며 잎의 가장자리에 둔한 톱니가 있고 엽병이 있다.
- 꽃 : 5~6월에 잎겨드랑이에서 화경이 나와 백색 또는 연한 자줏빛의 꽃이 달린다.
- 열매 : 삭과로 타원형으로 길이 8~10mm이며 털이 없다.

단풍제비꽃

Viola albida f. *takahashii* (Makino) W.T.Lee

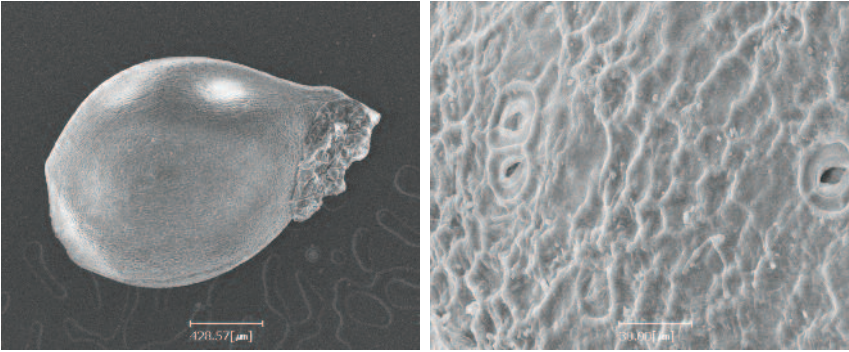
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 6~7월
- ② 과실의 종류 : 삭과(capsule)
- ③ 종자의 외형 : 난형(ovoid)
- ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate)
- ⑤ 종자의 광택 : 없음
- ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.80~2.70mm(평균 2.19mm), 폭 1.20~1.70mm(평균 1.41mm)

전자표면(SEM)



| 식물 정보 |



• 분포 : 한국, 중국 • 형태 : 여러해살이풀 • 줄기 : 줄기는 없다. • 잎 : 밑동에 밀생하고 난형이며 중앙열편은 길이 16.5cm, 폭 4.5cm로서 결각상의 톱니가 있다. • 꽃 : 4월에 피며 잎 사이에서 길게 난 화경 끝에 흰색 꽃이 달린다. • 열매 : 삭과로 타원형이고 길이 10~16mm이다.

태백제비꽃 *Viola albida* Palib.

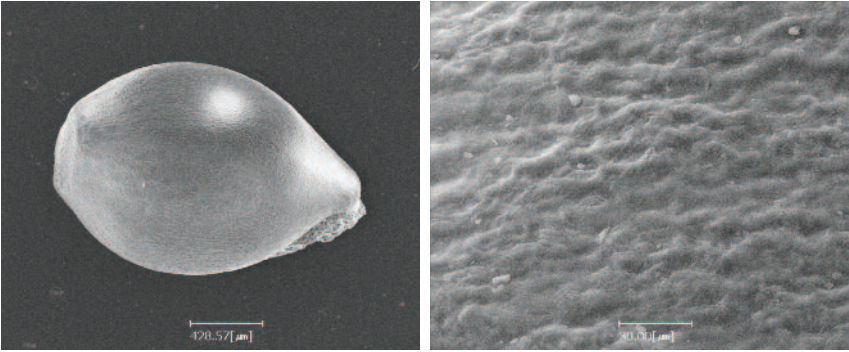
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 6~7월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 난형(ovoid) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.71~2.11mm(평균 1.93mm), 폭 1.19~1.41mm(평균 1.29mm)

종자표면(SEM)



| 식물 정보 |

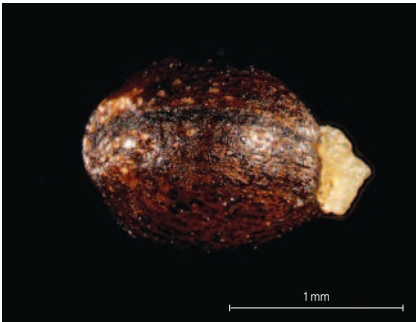
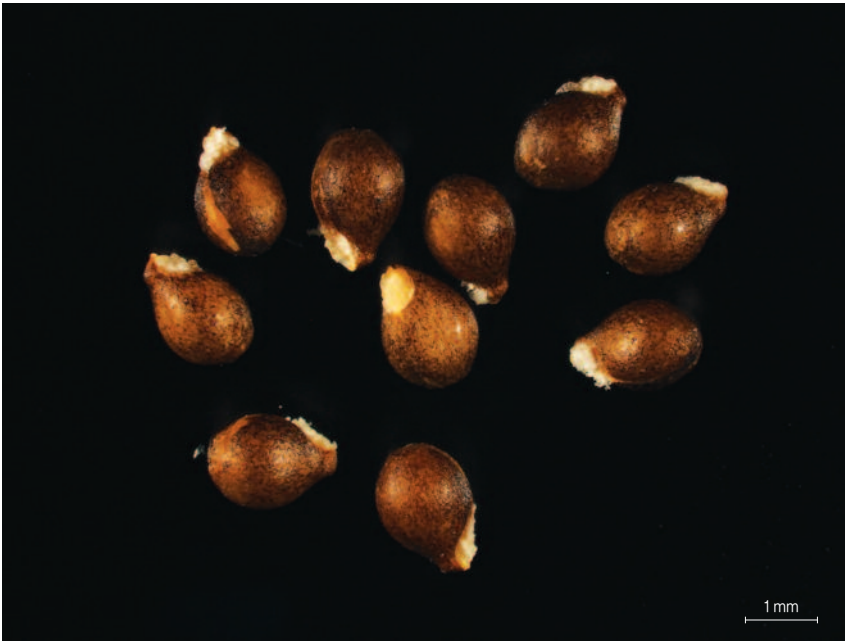


- 분포 : 한국, 일본, 중국
- 형태 : 여러해살이풀
- 줄기 : 줄기는 없으며 꽃이 핀 다음 자라서 전체의 높이가 25cm에 달한다.
- 잎 : 뿌리에서 모여나기하고 엽병이 길다.
- 꽃 : 4~5월에 피며 향기가 있고 잎 사이에서 긴 화경이 나와 그 끝에 백색 꽃이 1개씩 달린다.
- 열매 : 삭과로 타원형이며 3개로 갈라진다.

남산제비꽃

Viola albida var. *chaerophylloides* (Regel) F.Maek. ex Hara

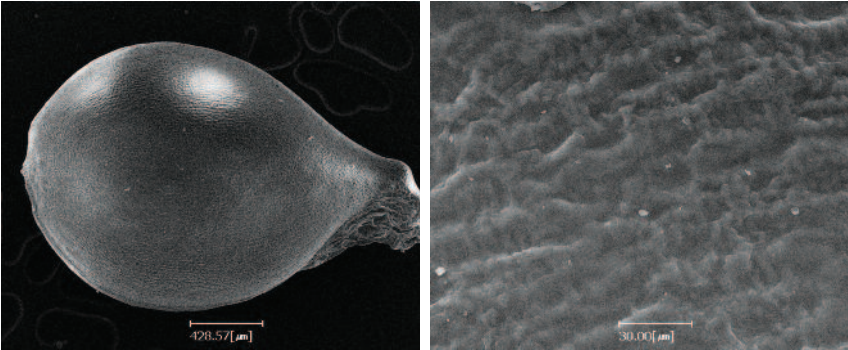
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 5월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 난형(ovoid) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.86~2.26mm(평균 2.06mm), 폭 1.26~1.61mm(평균 1.41mm)

종자표면(SEM)



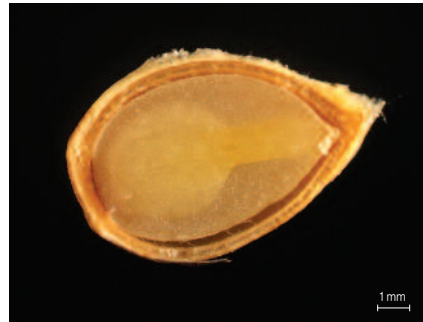
| 식물 정보 |



- 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아
- 형태 : 여러해살이풀
- 줄기 : 전체에 거의 털이 없다.
- 잎 : 뿌리에서 모여나기하고 3개로 완전히 갈라지며 측열편에 다시 2개로 갈라진다.
- 꽃 : 4~6월에 백색으로 피고 잎 사이에서 화경이 나와 1개씩 달리며 꽃잎에 자주색 맥이 있고 측판에 털이 있다.
- 열매 : 삭과로 타원형이다.

등근털제비꽃 *Viola collina* Besser

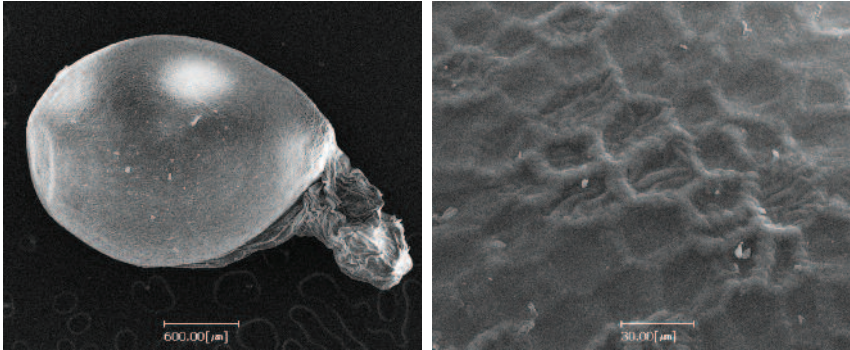
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 6월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 난형(ovoid) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 2.15~2.96mm(평균 2.54mm), 폭 1.55~1.80mm(평균 1.66mm)

전자표면(SEM)



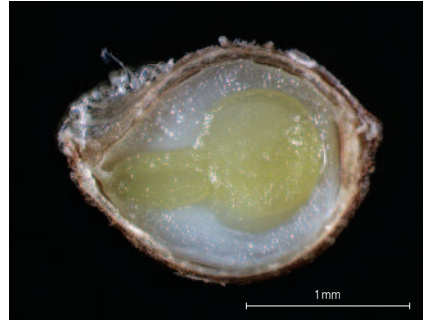
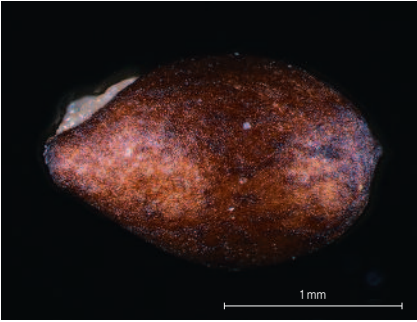
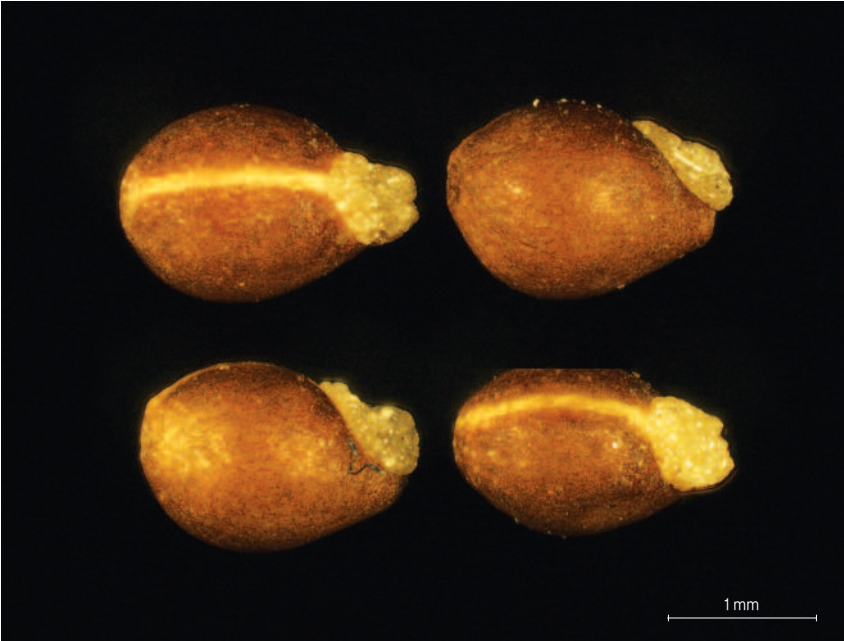
| 식물 정보 |



- 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아, 유럽 • 형태 : 여러해살이풀 • 줄기 : 높이가 3~8cm 정도로 자란다. • 잎 : 모여나기하며 심장형, 심장저이며 가장자리에 둔한 톱니가 있다.
- 꽃 : 4~5월에 피고 여러 줄기의 화경이 나와 그 끝에 1개의 작은 꽃이 달려서 한쪽을 향하여 핀다. 꽃대는 길이 4~6cm로서 퍼진 털이 있고 꽃은 연한 자주색이다. • 열매 : 삭과로 구형이며 3갈래로 벌어지고 길이 6~8mm정도의 짧은 털이 밀생한다.

흰털제비꽃 *Viola hirtipes* S.Moore

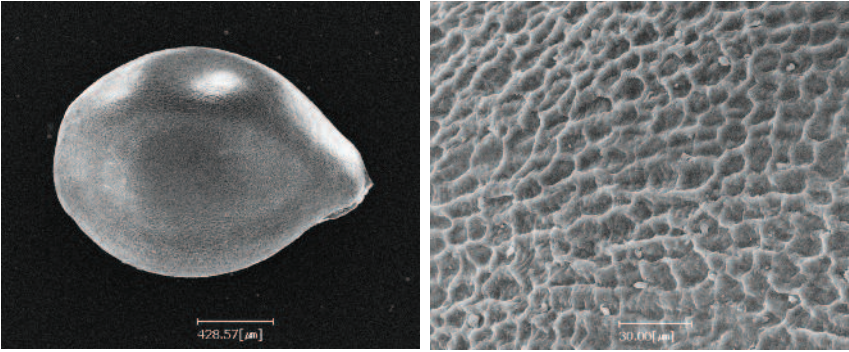
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 6월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 난형(ovoid) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.71~2.04mm(평균 1.86mm), 폭 1.15~1.44mm(평균 1.32mm)

종자표면(SEM)



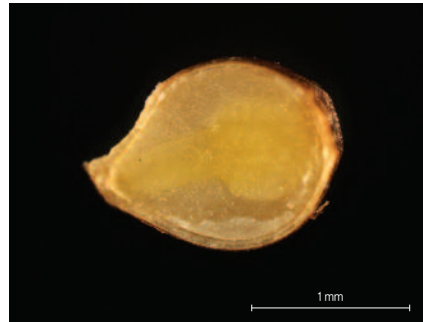
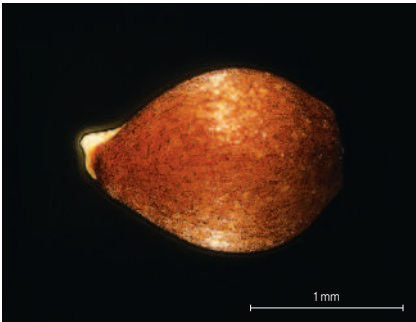
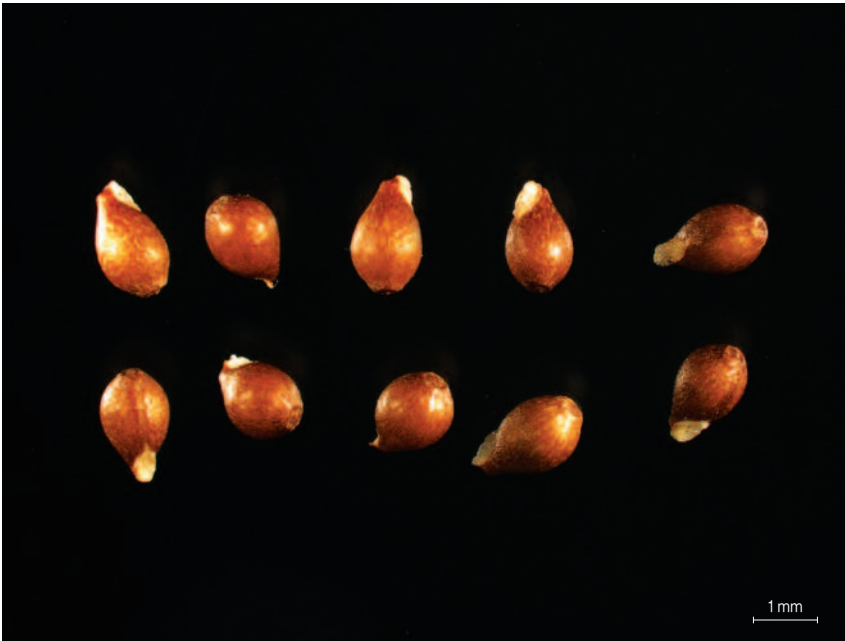
식물 정보



- **분포** : 한국, 일본, 중국
- **형태** : 여러해살이풀
- **줄기** : 줄기는 없다.
- **잎** : 모여나기 하며 난형이고, 길이 3~6cm, 폭 5~15cm 정도로서 윗부분에 날개가 약간 있다.
- **꽃** : 꽃은 4월에 피며 홍자색이고 잎 사이에서 내는 여러 개의 화경 끝에 붙으며 좌우상칭이다.
- **열매** : 삭과로 세모지고 털이 없다.

왜제비꽃 *Viola japonica* Langsd. ex Ging.

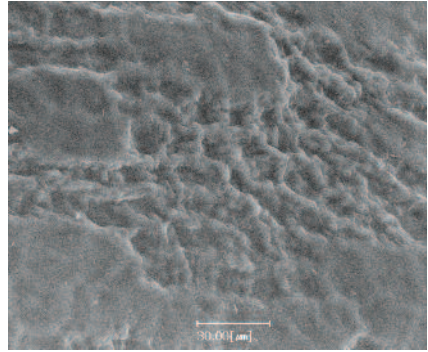
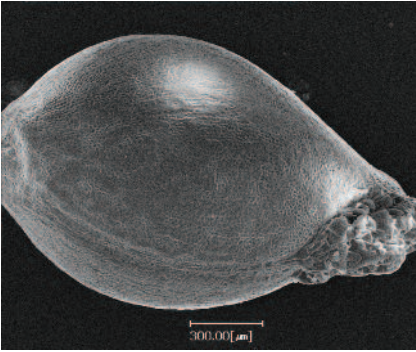
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 6~7월
- ② 과실의 종류 : 삭과(capsule)
- ③ 종자의 외형 : 난형(ovoid)
- ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate)
- ⑤ 종자의 광택 : 없음
- ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.56~1.98mm(평균 1.79mm), 폭 1.08~1.24mm(평균 1.16mm)

전자표면(SEM)



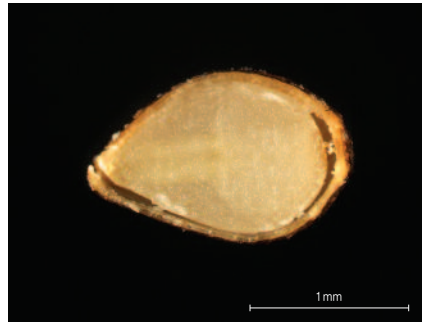
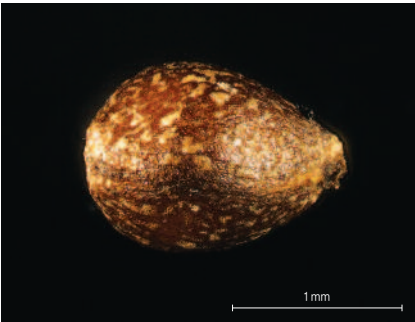
| 식물 정보 |



• 분포 : 한국, 일본 • 형태 : 여러해살이풀 • 줄기 : 원줄기는 없다. • 잎 : 모여나기하며 난형이고 가장자리에 둔한 톱니가 있다. • 꽃 : 4월에 자주색으로 피며 화경은 높이 6~12cm이다. • 열매 : 삭과로 타원형이다.

잔털제비꽃 *Viola keiskei* Miq.

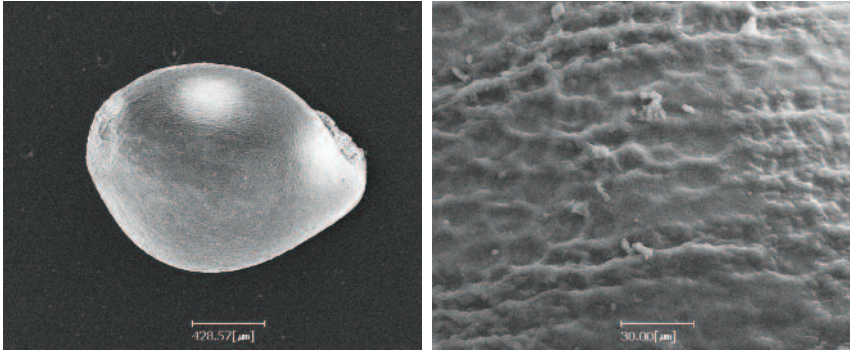
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 6~7월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 난형(ovoid) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.47~1.92mm(평균 1.65mm), 폭 0.96~1.26mm(평균 1.15mm)

전자표면(SEM)



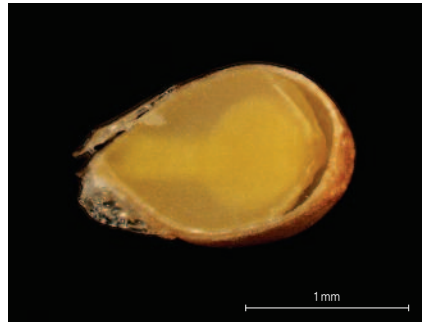
| 식물 정보 |



- **분포** : 한국, 일본 • **형태** : 여러해살이풀 • **줄기** : 원줄기가 없고 전체에 털이 있다. • **잎** : 밑동에 밀생하며 난상 원형이고 길이와 폭이 각 5~6cm로서 가장자리에 물결모양의 톱니가 있다. • **꽃** : 4월에 잎 사이에서 길이 5~10cm의 화경이 나와 그 끝에 옆으로 향한 지름 2cm가량의 백색 꽃이 좌우상칭으로 달리고 꽃대축에 털이 없다. • **열매** : 삭과로 난상 타원형이며 길이 7~8mm로서 털이 없다.

흰젖제비꽃 *Viola lactiflora* Nakai

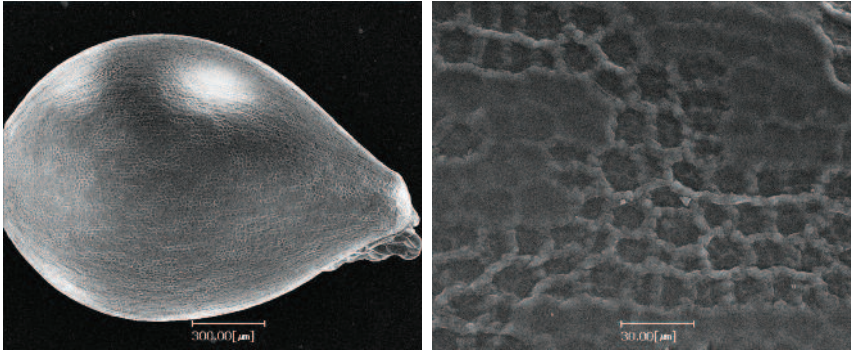
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 6월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 난형(ovoid) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.06~1.77mm(평균 1.49mm), 폭 1.03~1.15mm(평균 1.09mm)

전자표면(SEM)



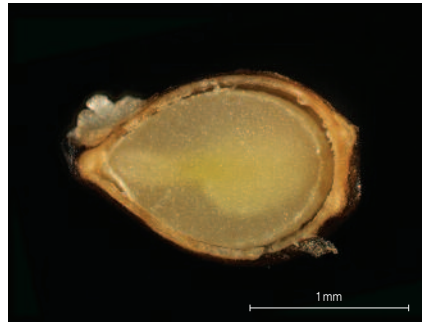
| 식물 정보 |



- 분포 : 한국, 중국
- 형태 : 여러해살이풀
- 줄기 : 원줄기는 없다.
- 잎 : 긴 타원형으로서 잎의 가장자리에 뾰족한 톱니가 있고 엽병이 길며 날개가 없다.
- 꽃 : 화경은 잎보다 길며 꽃은 4~5월에 피며 백색이다.
- 열매 : 삭과로 긴 타원형으로 털이 없다.

제비꽃 *Viola mandshurica* W.Becker

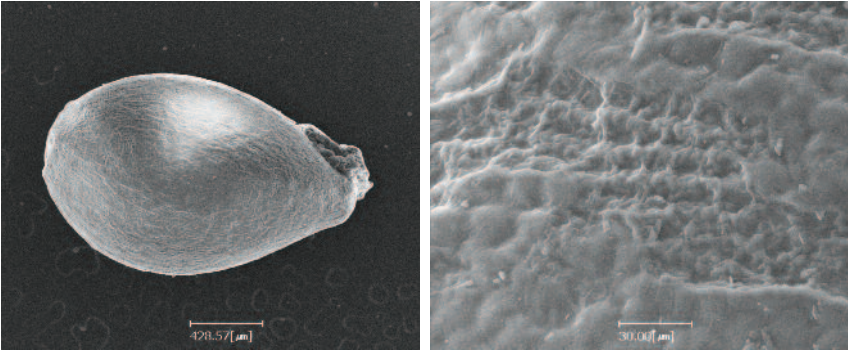
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 5~8월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 난형(ovoid) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 있음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.68~1.89mm(평균 1.79mm), 폭 1.01~1.47mm(평균 1.24mm)

종자표면(SEM)



| 식물 정보 |



- 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아
- 형태 : 여러해살이풀
- 줄기 : 줄기는 없으나, 높이가 10~15cm 정도로 자란다.
- 잎 : 뿌리에서 긴 엽병이 있는 잎이 모여난다. 잎은 피침형이며 가장자리에 얇고 둔한 톱니가 있다.
- 꽃 : 보라색 또는 짙은 자색으로 4~5월에 피며, 잎 사이에서 나온 가늘고 긴 화경의 끝에 한 송이 꽃이 달린다.
- 열매 : 삭과로서 타원형이고 3갈래로 벌어진다.

털제비꽃 *Viola phalacrocarpa* Maxim.

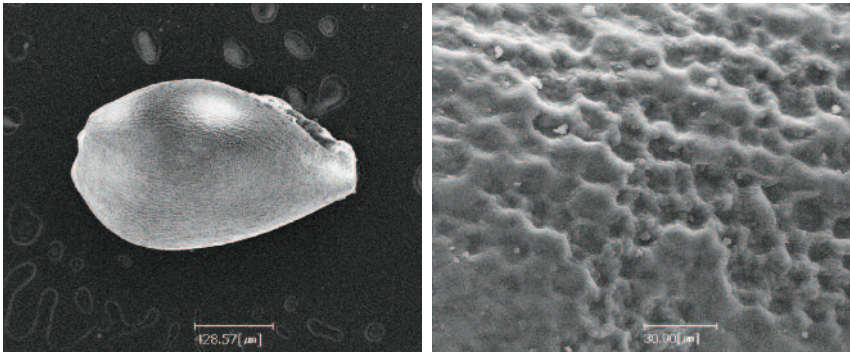
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 7~8월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 난형(ovoid) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.39~1.91mm(평균 1.65mm), 폭 0.75~1.23mm(평균 1.10mm)

전자표면(SEM)



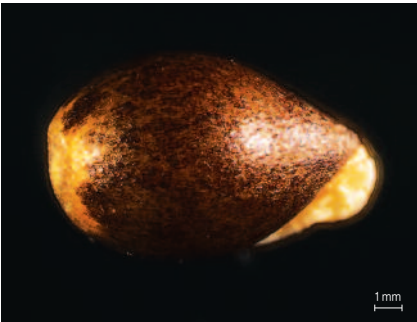
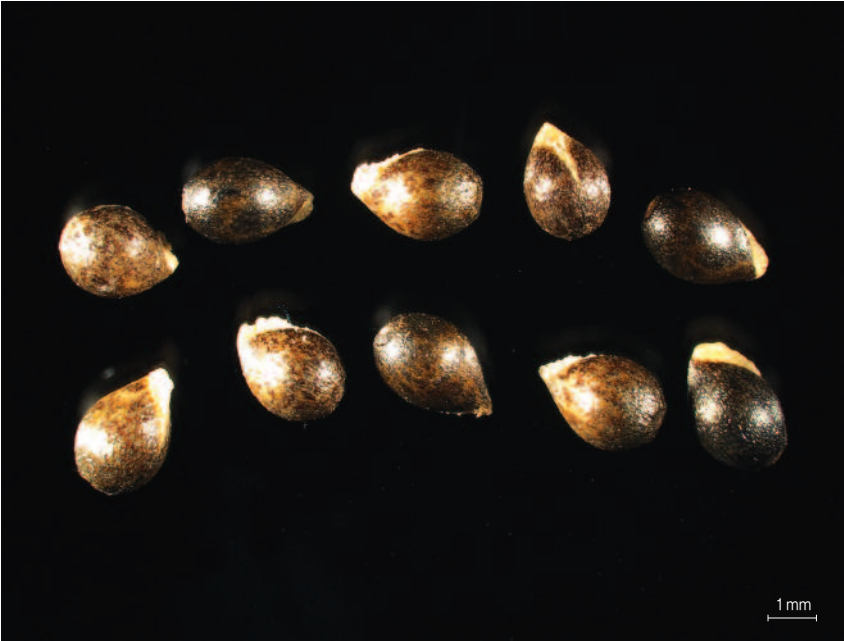
| 식물 정보 |



- 분포 : 한국, 일본, 중국
- 형태 : 여러해살이풀
- 줄기 : 줄기는 없다.
- 잎 : 난형이고 길이 1~3cm 폭 0.8~2.5cm로서 얇은 심장저이며 엽병은 좁은 날개가 있다.
- 꽃 : 화경은 높이 5~10cm이며 꽃은 홍자색이다.
- 열매 : 삭과로 잔털이 밀생하며 타원형이다.

고깔제비꽃 *Viola rossii* Hemsl.

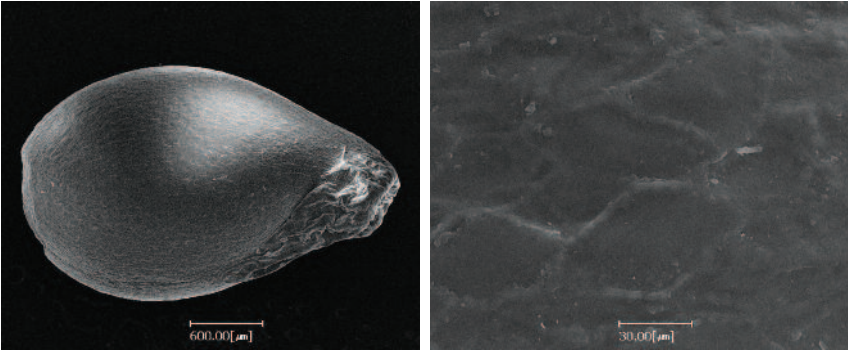
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 5~7월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 난형(ovoid) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 2.71~3.29mm(평균 3.00mm), 폭 1.85~2.40mm(평균 2.12mm)

전자표면(SEM)



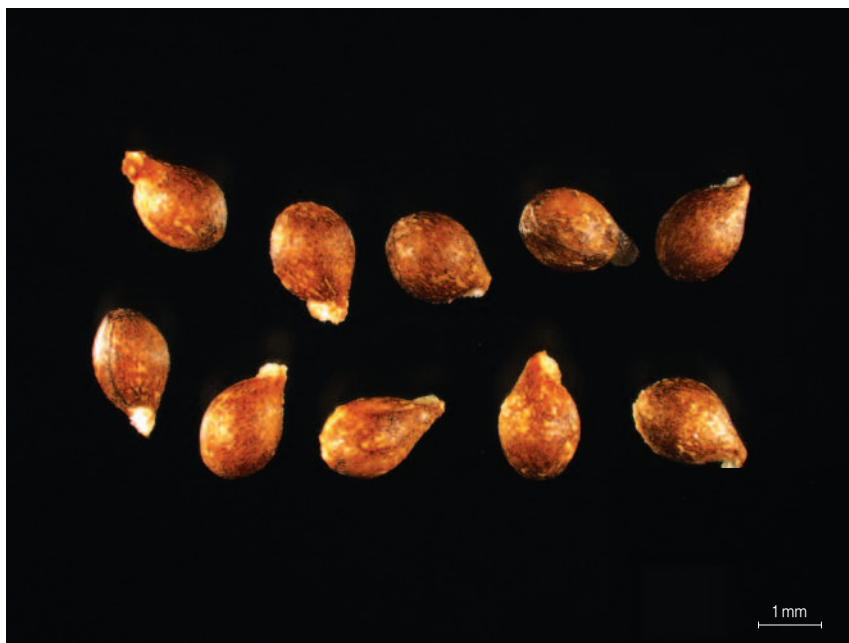
| 식물 정보 |



- **분포** : 한국, 일본, 중국
- **형태** : 여러해살이풀
- **줄기** : 원줄기는 없으나 높이 15cm 까지 자란다.
- **잎** : 뿌리에서 2~5개씩 모여나며 성숙한 잎은 난상 심장형이고 끝이 급히 뾰족해진다.
- **꽃** : 화경은 높이 10~15cm이고 4~5월에 1개의 홍자색 꽃이 한쪽을 향하여 핀다.
- **열매** : 삭과로 타원형이고 갈래로 벌어지며 털이 없고 뚜렷하지 않은 갈색반점이 있다.

되제비꽃 *Viola selkirkii* Pursh ex (Goldie) for. *selkirkii*

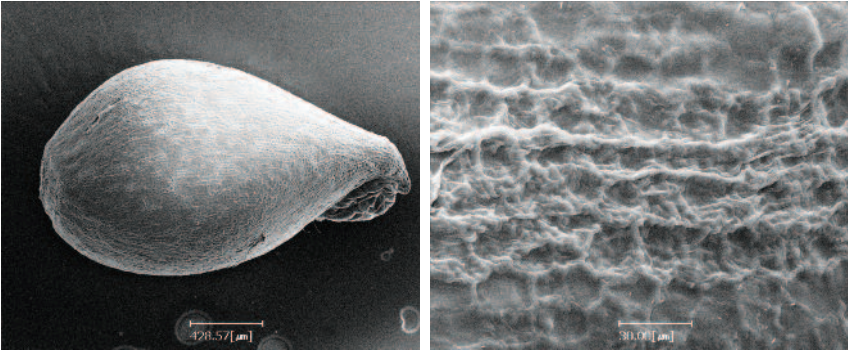
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 6~7월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 난형(ovoid) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 2.15~1.80mm(평균 2.03mm), 폭 1.40~1.26mm(평균 1.34mm)

종자표면(SEM)



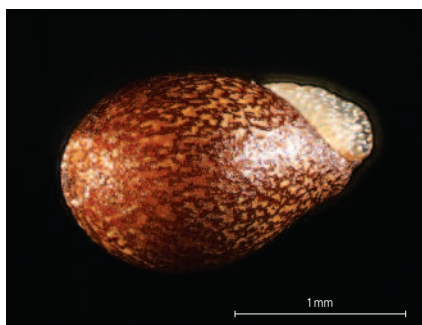
| 식물 정보 |



- 분포 : 한국, 중국, 유럽
- 형태 : 여러해살이풀
- 줄기 : 길이는 6cm정도이다.
- 잎 : 2~3장이 밑부분에 밀생하며 끝이 뾰족하다. 잎의 길이와 폭이 각 2~3cm이지만 결실기에는 5cm에 달하고 가장자리에 물결모양의 톱니가 있다.
- 꽃 : 화경은 길이 5~8cm이며 꽃은 4~5월에 피고 연한 자주색이다.
- 열매 : 삭과로 난형으로 세모지다.

서울제비꽃 *Viola seoulensis* Nakai

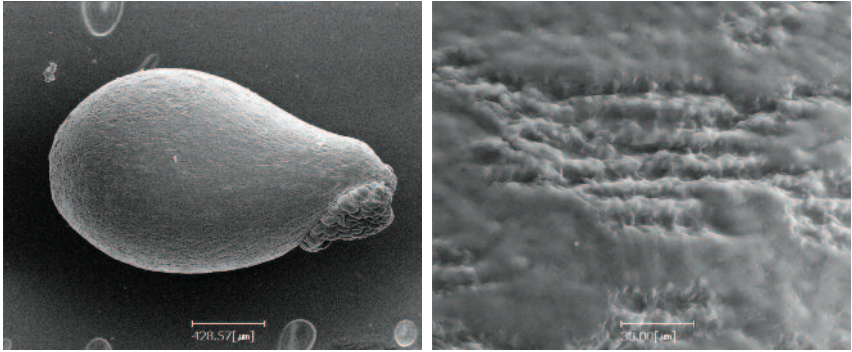
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 6월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 난형(ovoid) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.60~2.00mm(평균 1.75mm), 폭 1.02~1.28mm(평균 1.15mm)

종자표면(SEM)



| 식물 정보 |

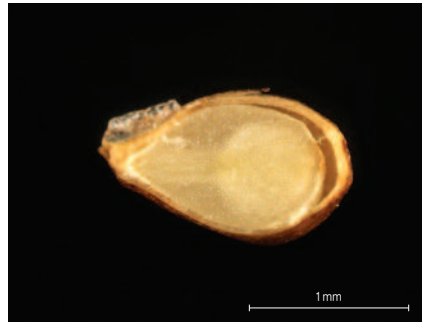


• 분포 : 한국 • 형태 : 여러해살이풀 • 줄기 : 줄기는 없다. • 잎 : 뿌리에서 모여나기하고 엽신은 타원형이며 가장자리에 톱니가 있다. • 꽃 : 개화기는 4월로 다화성이며, 화경은 길이 5.5~8.5cm로, 꽃잎은 연한 보라색이고 짙은 보라색 맥이 있다. • 열매 : 삭과로 타원형으로 털은 없다.

알록제비꽃

Viola variegata Fisch. ex Link var. *variegata*

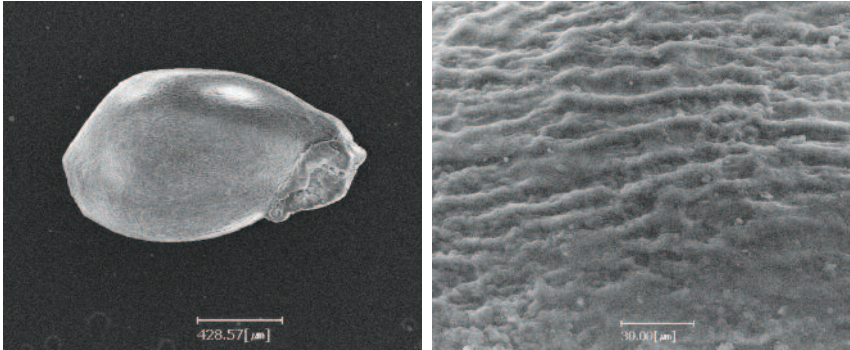
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 6월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 난형(ovoid) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.31~1.62mm(평균 1.46mm), 폭 0.86~1.06mm(평균 0.95mm)

전자표면(SEM)



| 식물 정보 |

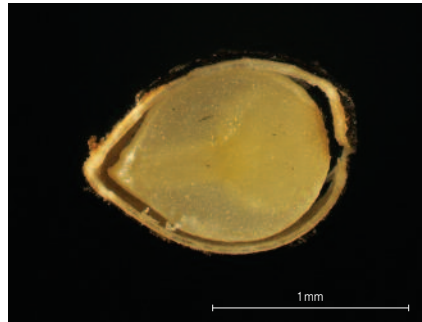
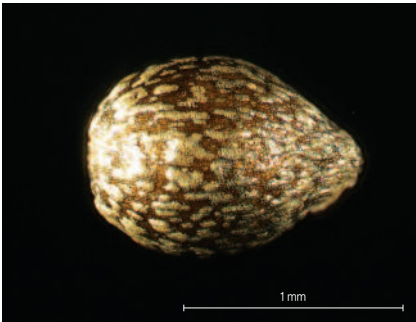


- 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아
- 형태 : 여러해살이풀
- 줄기 : 원줄기가 없다.
- 잎 : 뿌리에서 나오고 길이와 폭이 각 2.4~5.0cm로서 타원형이며 양면에 털이 있고 가장자리에 둔한 톱니가 있다.
- 꽃 : 5월에 높이 1~10cm인 몇 개의 화경의 끝에 자주색 꽃이 1개씩 달린다.
- 열매 : 삭과로 타원형으로 3개로 갈라지며 잔털이 있다.

콩제비꽃

Viola verecunda A.Gray var. *verecunda*

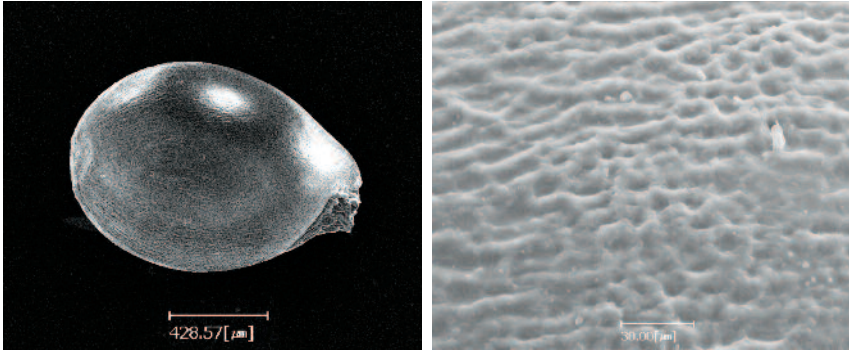
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 6~7월
- ② 과실의 종류 : 삭과(capsule)
- ③ 종자의 외형 : 난형(ovoid)
- ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate)
- ⑤ 종자의 광택 : 없음
- ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.18~1.54mm(평균 1.35mm), 폭 0.84~.02mm(평균 0.92mm)

전자표면(SEM)



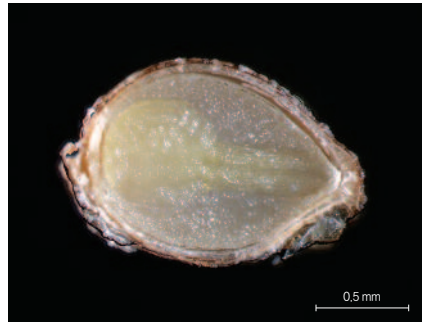
| 식물 정보 |



- 분포 : 한국, 일본, 중국, 러시아
- 형태 : 여러해살이풀
- 줄기 : 높이가 5~20cm에 이르며, 원줄기는 비스듬히 자라고 털이 없다.
- 잎 : 근생엽은 신장형이고, 잎의 가장자리에 둔한 톱니가 있으며 엽병이 잎보다 2~4배 길다.
- 꽃 : 4~5월에 피고 백색이며 원줄기 윗부분의 잎겨드랑이에서 나오는 긴 화경에 1개씩 달린다.
- 열매 : 삭과로 긴 달걀 모양이며 3조각으로 갈라진다.

호제비꽃 *Viola yedoensis* Makino

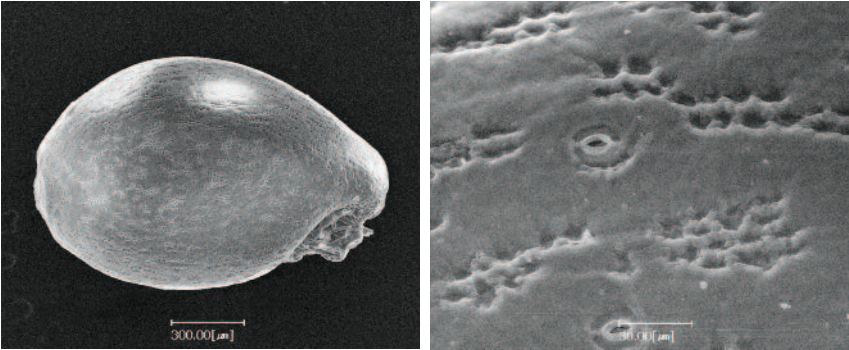
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 5~8월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 난형(ovoid) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 있음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.32~1.74mm(평균 1.46mm), 폭 0.90~1.06mm(평균 0.97mm)

전자표면(SEM)



| 식물 정보 |

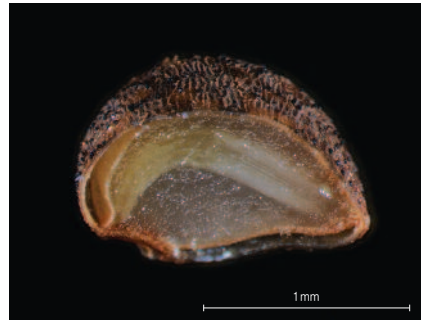
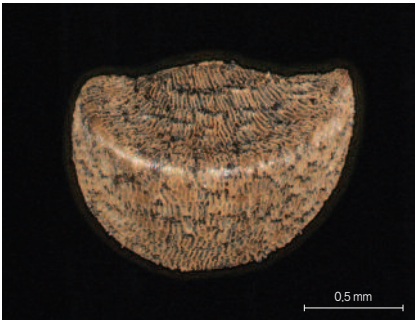
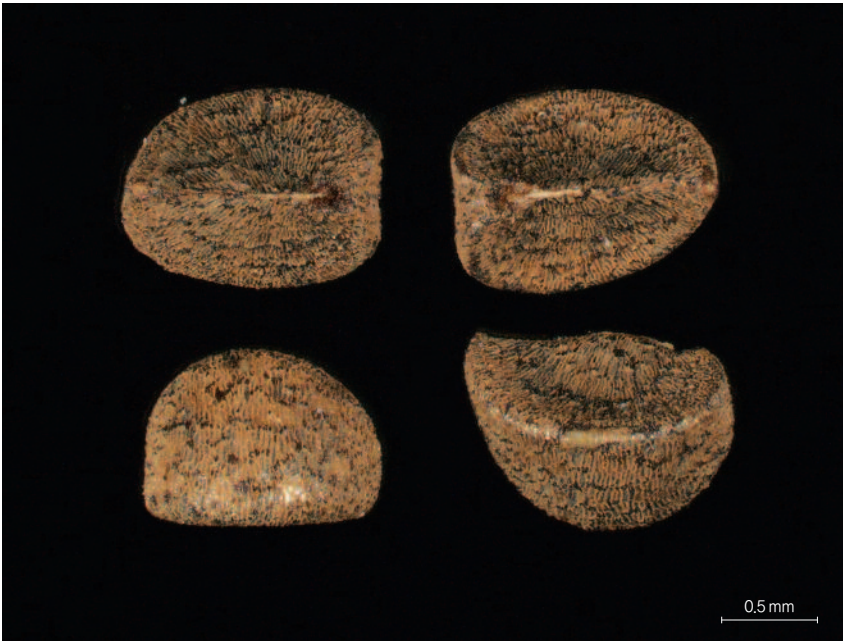


- 분포 : 한국, 중국
- 형태 : 여러해살이풀
- 줄기 : 높이가 5~7cm 정도로 자라며, 전체에 짧은 털이 밀생한다.
- 잎 : 피침형이며 끝이 둔하고 가장자리에 물결모양의 톱니가 있다.
- 꽃 : 화경은 잎과 길이가 비슷하거나 짧다. 꽃은 자주색이며 3~4월에 핀다.
- 열매 : 삭과로서 난상 타원형이고 5~8월에 성숙한다.

여우주머니

Phyllanthus ussuriensis Rupr. & Maxim.

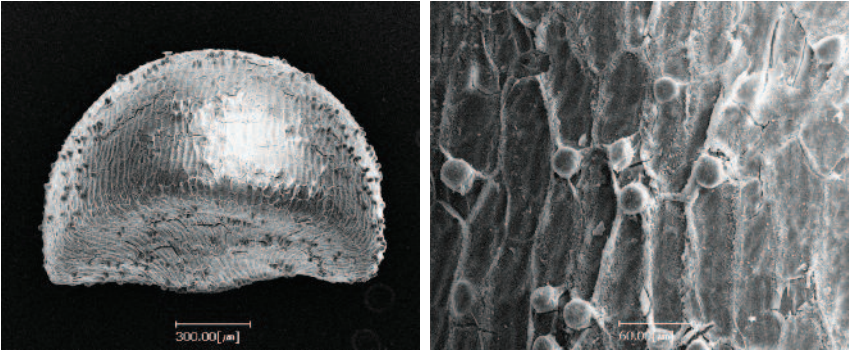
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 7월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 아구형(subglose with transverse ridges) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate), 그물구조(tuberculate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.16~1.45mm (평균 1.37mm), 폭 0.54~0.72mm(평균 0.66mm)

전자표면(SEM)



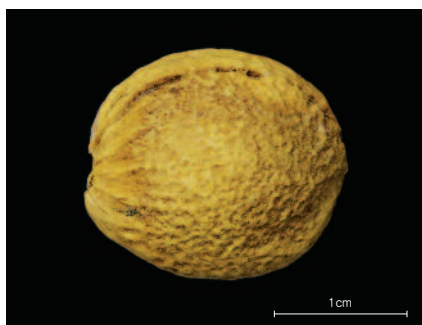
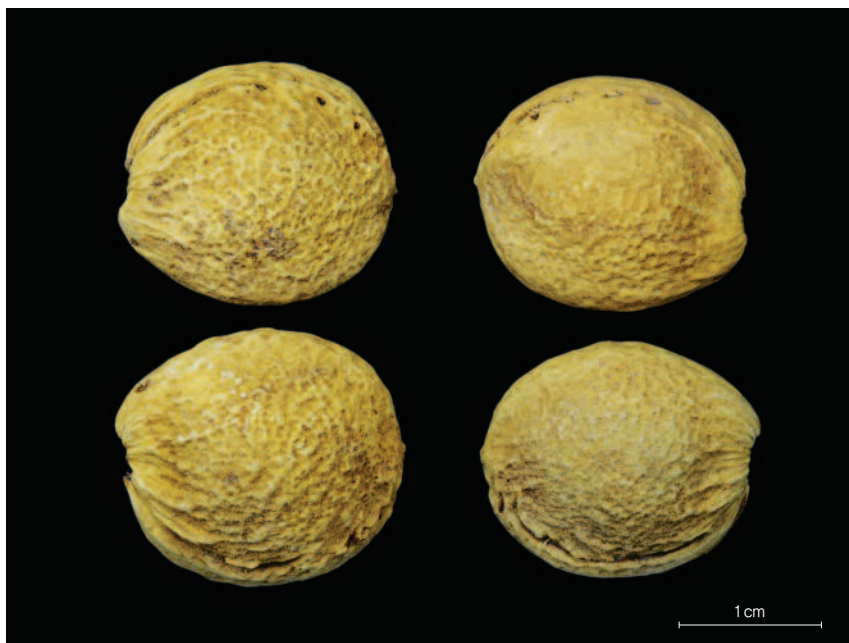
| 식물 정보 |



- **분포** : 한국, 중국, 러시아 • **형태** : 여러해살이풀 • **줄기** : 높이 15~40cm이고 가지가 갈라지며 원줄기와 가지에 잎이 달리고 가지는 한쪽에 좁은 날개가 있거나 줄이 있다.
- **잎** : 어긋나기하며 엽병이 거의 없고 넓은 피침형, 타원형이다. 잎의 뒷면에 다소 흰빛이 돌고 가장자리가 밋밋하다. • **꽃** : 일가화로서 6~7월에 피며 황록색이다. • **열매** : 삭과로 편구형이며 지름 2.5mm로서 길이 1~4mm의 대가 있고 황록색이다.

개살구나무 *Prunus mandshurica* (Maxim.) Koehne

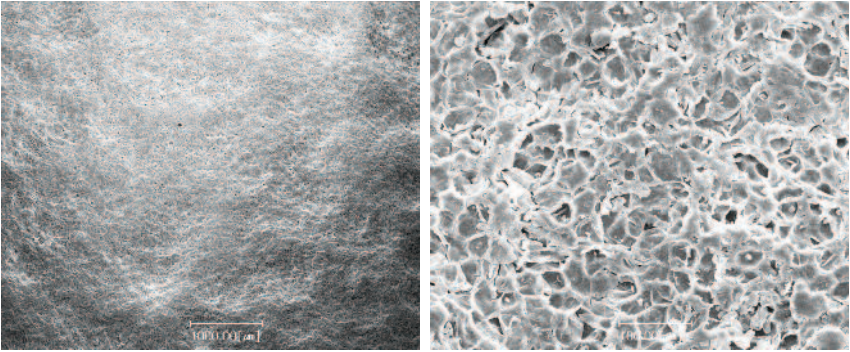
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 7~8월
- ② 과실의 종류 : 핵과(drupe)
- ③ 종자의 외형 : 원형(circular)
- ④ 종자의 표면 : 그물구조(alveolate)
- ⑤ 종자의 광택 : 없음
- ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 16.64~18.84mm(평균 18.02mm), 폭 14.69~18.25mm(평균 16.84mm)

전자표면(SEM)



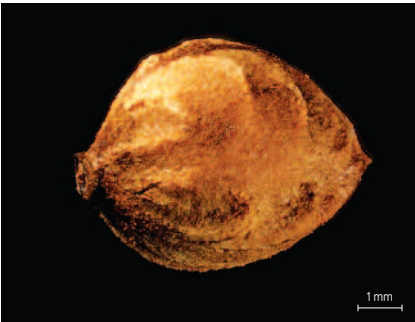
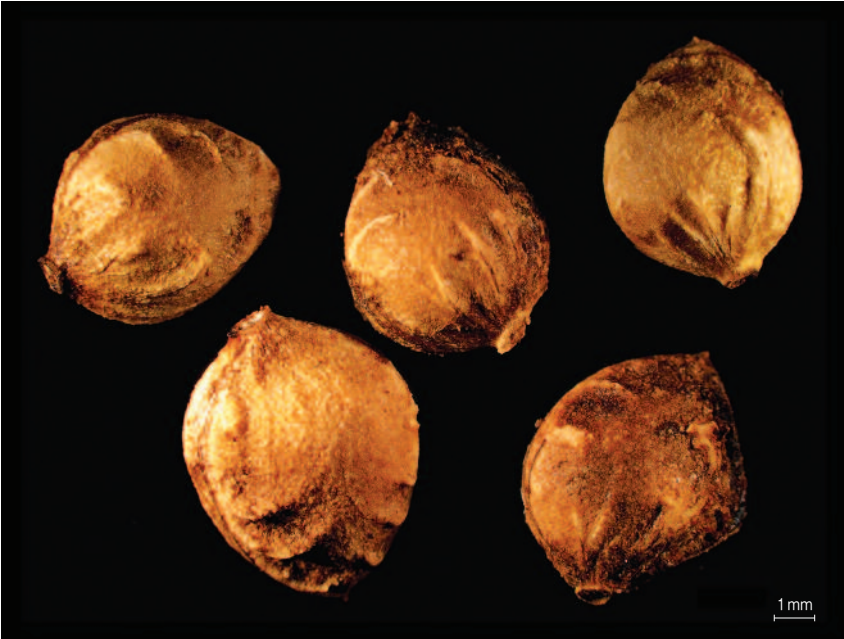
| 식물 정보 |



- **분포** : 한국, 중국, 러시아
- **형태** : 낙엽 활엽 교목
- **줄기** : 높이 5~10m이고, 나무껍질은 코르크가 발달하며 일년생가지는 밤색이고 털이 없다.
- **잎** : 어긋나기하며, 난형으로 길이는 5~12cm이며, 가장자리에 불규칙한 이중거치가 있다.
- **꽃** : 4월 중순에 연한 홍색으로 잎보다 먼저 피고, 지름은 2.5~3.0cm이다.
- **열매** : 핵과로 달걀상 원형이고 지름은 2.0~2.5cm이며 노란색으로 익고 털이 많다.

귀룽나무 *Prunus padus* L.

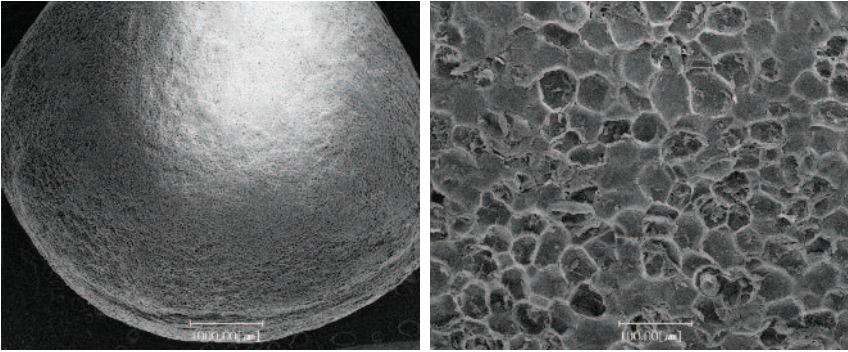
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 6~7월 ② 과실의 종류 : 핵과(drupe) ③ 종자의 외형 : 원형(circular) ④ 종자의 표면 : 그물구조(alveolate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 5.98~7.29mm(평균 6.61mm), 폭 4.76~5.80mm(평균 5.37mm)

전자표면(SEM)



| 식물 정보 |

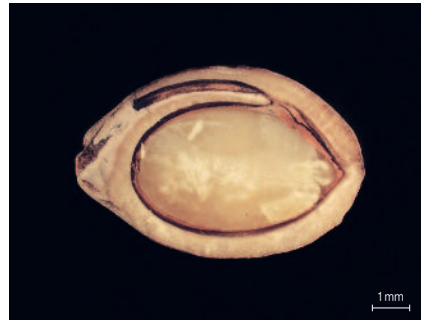


- **분포** : 한국, 일본, 중국, 몽고, 시베리아, 유럽
- **형태** : 낙엽 활엽 교목
- **줄기** : 15m 정도 자라며, 수피는 흑갈색으로 세로로 벌어진다.
- **잎** : 어긋나기하며 도란형이고 점점 두이며 원저이고 길이 6~12cm, 너비 3~6cm정도이다. 잎의 가장자리에 잔톱니가 있으며 엽병은 길이 1.0~1.5cm로서 털이 없고 꿀샘이 있다.
- **꽃** : 5월에 총상꽃차례로 새가지 끝에 달리며 길이 10~15cm로 털이 없고 소화경은 길이 5~12mm로서 털이 없다. 꽃받침조각과 꽃잎은 각각 5개이다.
- **열매** : 핵과로 둥글며 6~7월에 흑색으로 익는다.

올벚나무

Prunus pendula f. *ascendens* (Makino) Ohwi

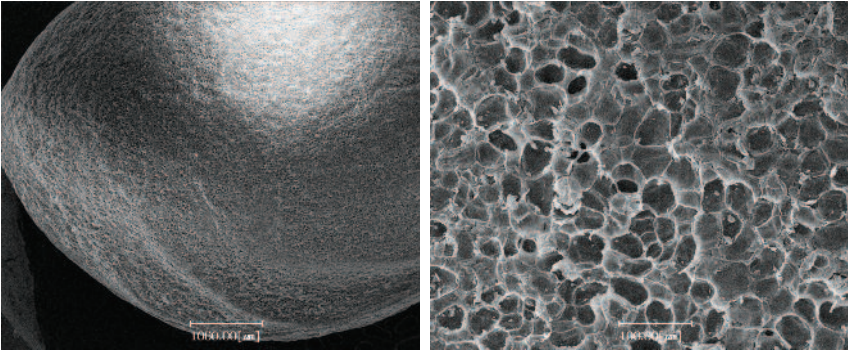
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 7월 말~9월 말 ② 과실의 종류 : 핵과(drupe) ③ 종자의 외형 : 도란형 (obovoid), 아구형(subglose) ④ 종자의 표면 : 그물구조(alveolate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 7.13~7.63mm(평균 7.34mm), 폭 5.29~5.82mm(평균 5.52mm)

전자표면(SEM)



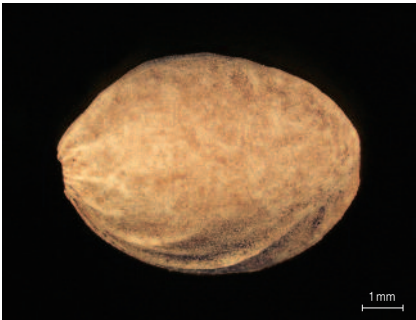
| 식물 정보 |



- **분포** : 한국, 일본 • **형태** : 낙엽 활엽 교목 • **줄기** : 높이 10m, 지름 1m이고, 수피는 회갈색이다.
- **잎** : 어긋나기하며, 피침형이고 점첨두이며 예저이다. 길이는 6~10cm이고, 가장자리에 예리한 톱니가 있고 엽병에 털이 있다.
- **꽃** : 4월 앞보다 먼저 피며, 지름이 1.5~1.8cm로 연한 붉은색이다. 우산모양꽃차례로, 2~5개의 꽃이 달리고 소화경의 길이는 8~10mm이며 털이 있다.
- **열매** : 핵과로 구형이며, 7월 말~ 9월 말에 검붉은 색으로 익는다.

산벚나무 *Prunus sargentii* Rehder

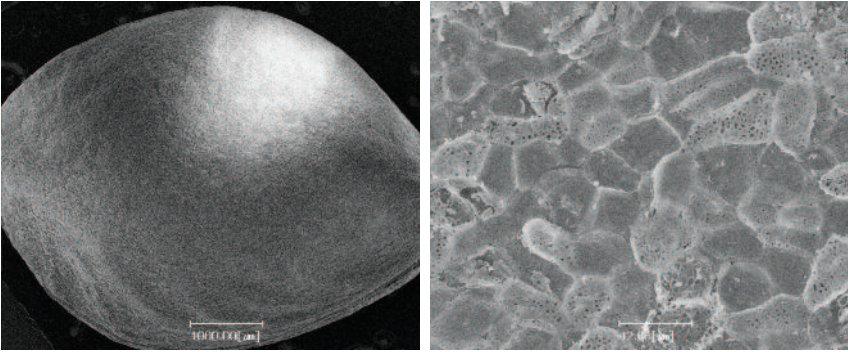
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 6월 말~8월 말 ② 과실의 종류 : 핵과(drupe) ③ 종자의 외형 : 도란형 (obovoid), 아구형(subglose) ④ 종자의 표면 : 그물구조(alveolate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 6.64~7.49mm(평균 7.00mm), 폭 5.10~5.78mm(평균 5.50mm)

전자표면(SEM)

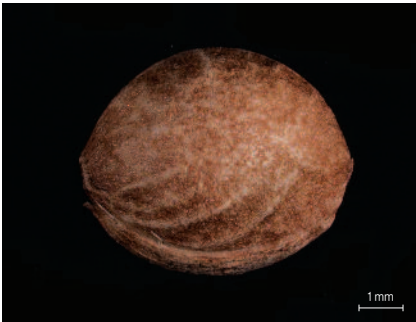


식물 정보



- **분포** : 한국, 일본, 러시아
- **형태** : 낙엽 활엽 교목
- **줄기** : 높이 20m, 지름 90cm이고, 나무껍질은 옆으로 벗겨지며 피목이 옆으로 길게 나타난다.
- **잎** : 어긋나기하며, 타원형이고 점첨두, 심장저로 톱니가 있고 엽병에 꿀샘이 있다.
- **꽃** : 4~5월 개화하고 작은 꽃대에 2~3개가 산형으로 달린다. 꽃받침조각은 가장자리가 밋밋하며, 꽃잎은 둥글고 끝이 오므라지며 씨방은 털이 없다.
- **열매** : 핵과로 구형이고 6월 말~8월 말에 성숙한다.

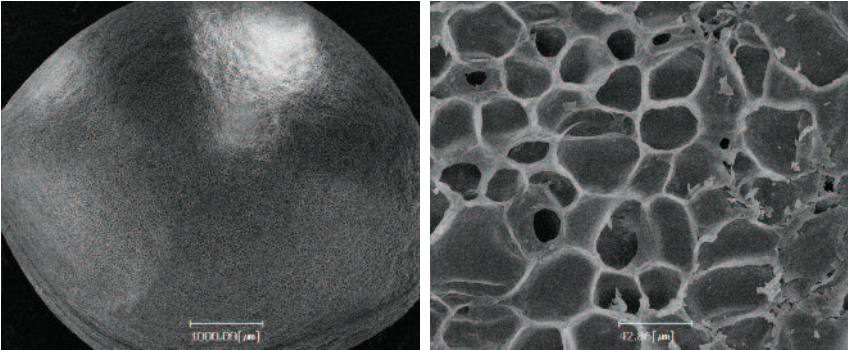
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 6월 말~8월 말 ② 과실의 종류 : 핵과(drupe) ③ 종자의 외형 : 아구형 (subglose) ④ 종자의 표면 : 그물구조(alveolate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 5.57~6.15mm(평균 5.95mm), 폭 4.86~5.10mm (평균 5.03mm)

전자표면(SEM)



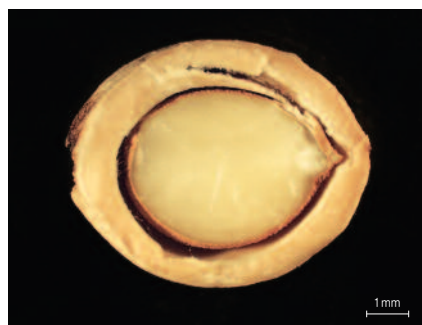
| 식물 정보 |



- **분포** : 한국, 일본, 중국
- **형태** : 낙엽 활엽 교목
- **줄기** : 높이 10~20m이며, 나무껍질이 암갈색이고 옆으로 벗겨지며 털이 없다.
- **잎** : 어긋나기하며, 난형이고 길이는 6~12cm로 원저이다. 가장자리는 톱니가 있고, 잎자루 길이는 2~3cm로서 2~3개의 선이 있다.
- **꽃** : 4~5월 초에 개화하고, 백색으로 산방 또는 우산모양꽃차례에 2~5개씩 달리고, 꽃받침통은 털이 없고, 열편은 난형이다.
- **열매** : 핵과로 구형이며 6~8월에 성숙한다.

왕벚나무 *Prunus yedoensis* Matsum.

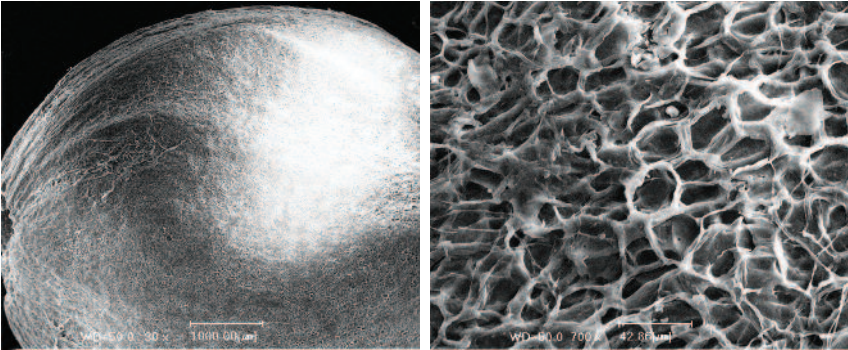
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 6~7월 ② 과실의 종류 : 핵과(drupe) ③ 종자의 외형 : 아구형(subglose) ④ 종자의 표면 : 그물구조(alveolate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 6.96~7.81mm(평균 7.41mm), 폭 5.76~6.38mm(평균 6.09mm)

전자표면(SEM)



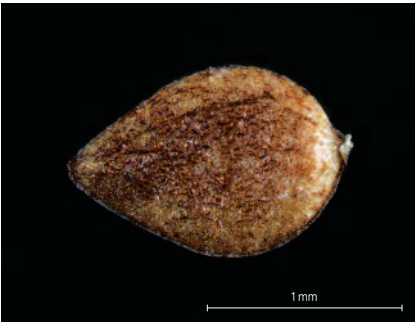
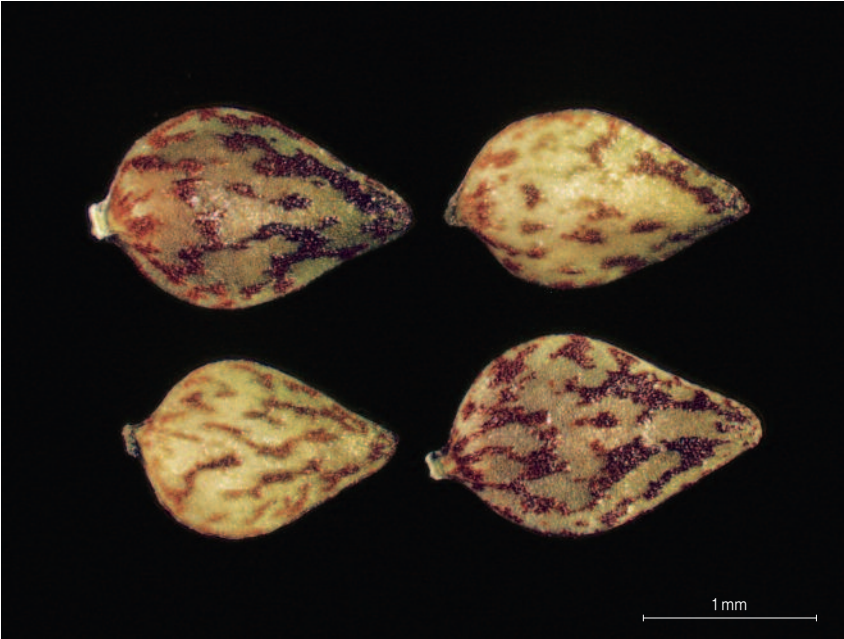
| 식물 정보 |



- **분포** : 한국, 일본
- **형태** : 낙엽 활엽 관목
- **줄기** : 높이 15m이며 수피는 평활하며 회갈색이고 일년생가지에 잔털이 약간 있다.
- **잎** : 어긋나기하며 난형이고 점첨두 원저이며, 길이는 6~12cm로, 가장자리에 예리한 이중 거치가 발달했다.
- **꽃** : 4월 초에 먼저 피며, 백색 또는 홍색이고, 짧은 편평꽃차례에 3~6개의 꽃이 달린다. 작은꽃대는 길며 털이 있고, 꽃받침통은 원통형이며 암술대에는 털이 있다.
- **열매** : 핵과로 구형이며 지름은 7~8mm이고 검은색으로 6~7월에 성숙한다.

모시물통이 *Pilea mongolica* Wedd.

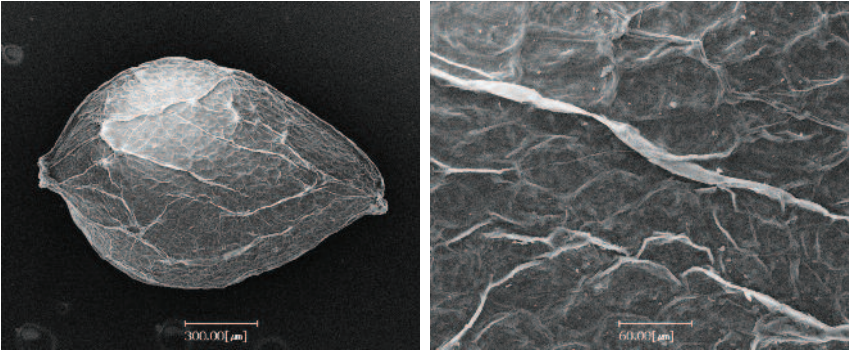
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 9월 ② 과실의 종류 : 수과(achene) ③ 종자의 외형 : 난형(ovate) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.54~1.91mm(평균 1.77mm), 폭 0.96~1.38mm(평균 1.02mm)

전자표면(SEM)



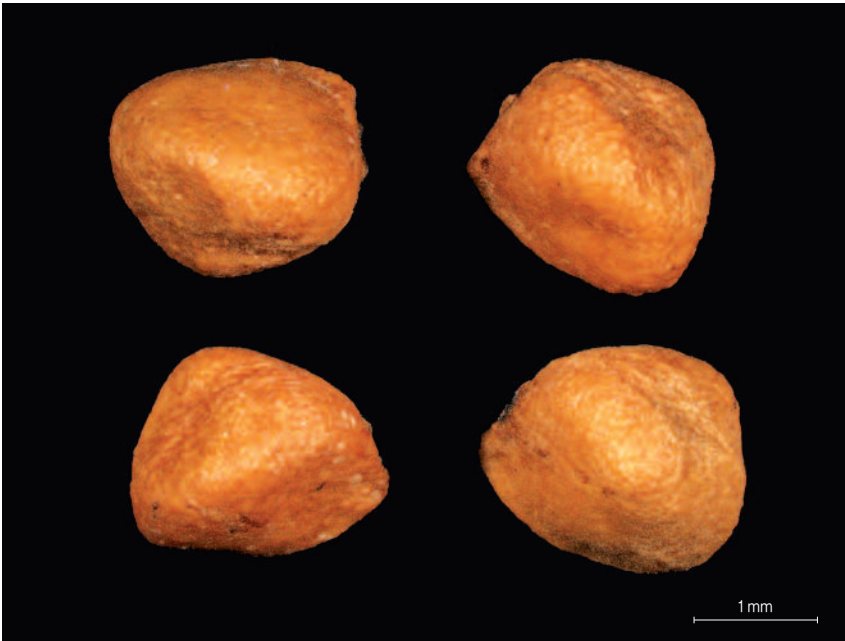
| 식물 정보 |



- **분포** : 한국, 일본, 중국, 러시아
- **형태** : 여러해살이풀
- **줄기** : 높이 30~50cm이고, 원줄기는 곧게 자라며 담록색의 반투명한 육질로 매끈하다.
- **잎** : 마주나기하며 난형이고 넓은 예저이며 밑에서 3맥이 발달한다. 잎의 길이는 1.5~10.0cm, 너비는 1.0~7.0cm 정도이고 가장자리에 삼각상의 규칙적인 톱니가 있다.
- **꽃** : 일가화로써 7~8월에 피고 잎겨드랑이에 암,수꽃이 모여서 길이 1~3cm정도의 밀산꽃차례를 형성한다.
- **열매** : 수과로 납작한 달걀모양이고 길이 1.0~1.2mm로서 매끈하며 약간 도드라진 반점이 있다.

산뽕나무 *Morus bombycis* Koidz.

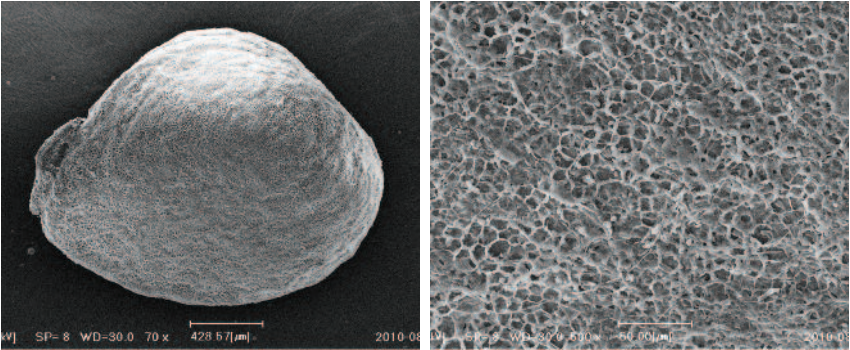
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 5월 ② 과실의 종류 : 집합과(sorosis) ③ 종자의 외형 : 난형(ovate) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.98~2.33mm(평균 2.05mm), 폭 1.58~2.11mm(평균 1.87mm)

전자표면(SEM)



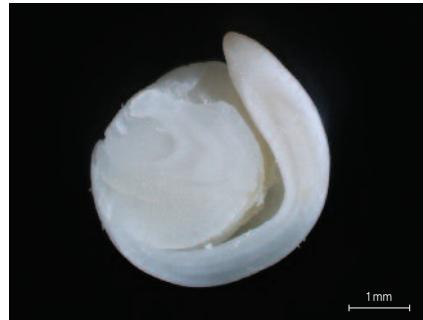
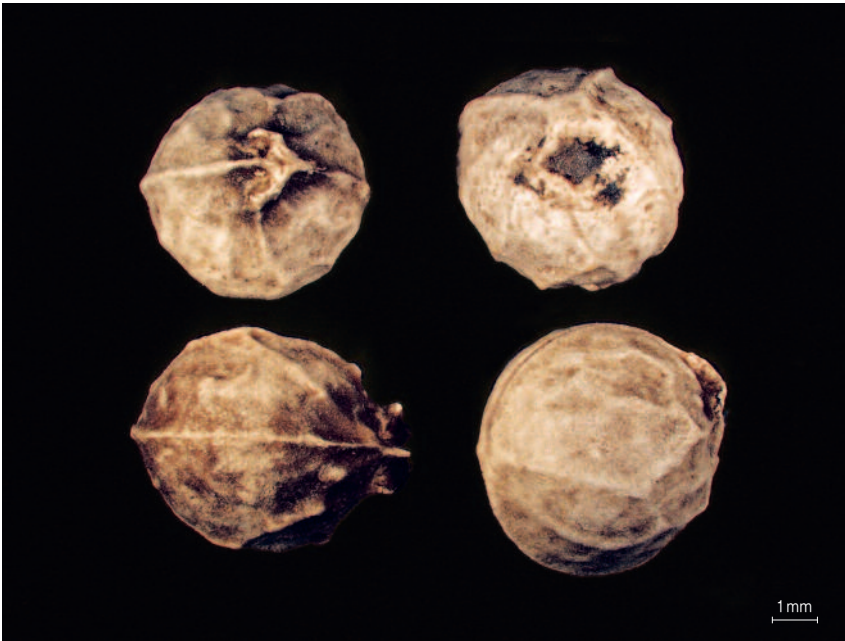
| 식물 정보 |



- **분포** : 한국, 일본, 대만, 히말라야
- **형태** : 낙엽 활엽 소교목
- **줄기** : 높이 7~8m, 지름 1m이고 나무껍질은 회갈색이다.
- **잎** : 어긋나기하며 난형이고 끝은 뾰족하며 절저로, 가장자리에 불규칙한 톱니가 있다.
- **꽃** : 자웅이주 또는 잡성주이다. 5월에 꽃이 피며 수꽃차례는 새가지 밑으로 처지고 수꽃은 화피 열편과 수술이 각 4개 이다. 암꽃은 녹색이며 암술대는 2개로 갈라진다.
- **열매** : 집합과이다.

풍계나무 *Celtis Jessoensis* Koidz.

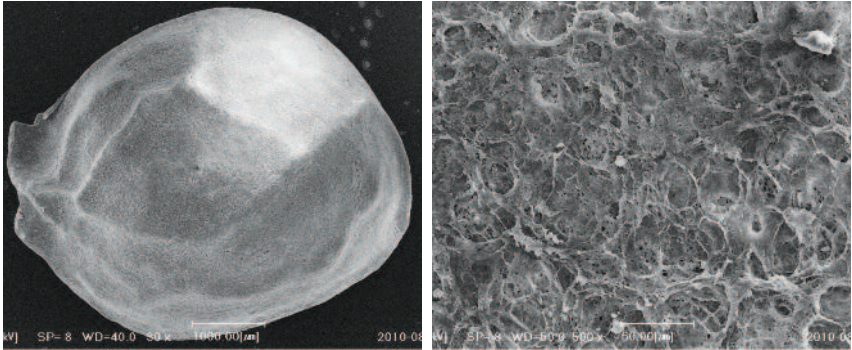
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 5월 ② 과실의 종류 : 핵과(drupe) ③ 종자의 외형 : 구형(globose) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 5.87~6.45mm(평균 6.20mm), 폭 5.52~6.10mm(평균 5.70mm)

전자표면(SEM)



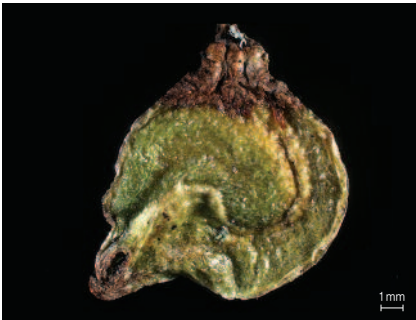
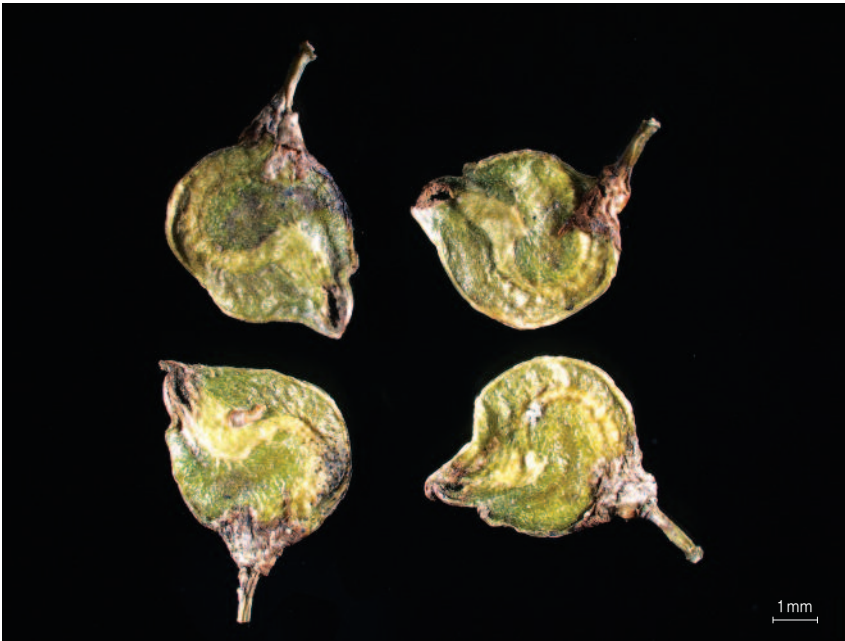
| 식물 정보 |



- **분포** : 한국, 일본 • **형태** : 낙엽 활엽 교목 • **줄기** : 수고는 15m, 직경은 60m정도 자라며, 수피는 회흑색이다. • **잎** : 어긋나기하며 길이 2~10cm, 너비 5cm정도로 타원형이고 점첨두이며 밑부분은 원저이다. 잎의 윗부분에 예리한 톱니가 있으며 엽병이 있다.
- **꽃** : 5월에 피며 잡성화로 자웅동주이다. 4개의 화피열편이 옆으로 퍼지고 수꽃은 기산꽃차례로서 4개의 수술이 화피와 마주나기하며 자성화에 4개의 작은 수술과 1개의 암술이 있고 암술대는 길게 2개로 갈라진다. • **열매** : 핵과로 둥근모양이며 지름 6~8mm이다.

비슬나무 *Ulmus pumila* L.

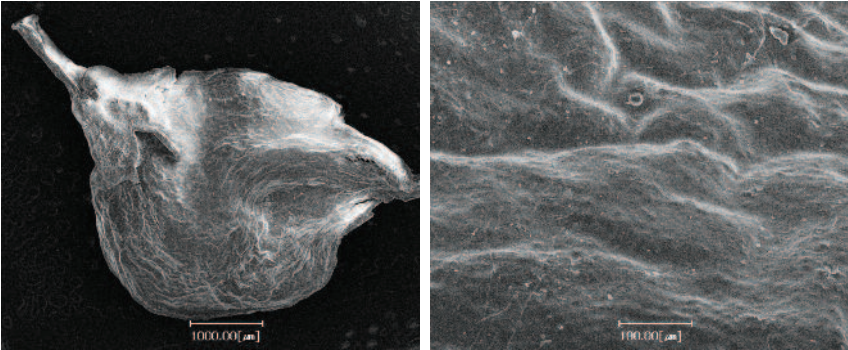
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 3월 ② 과실의 종류 : 시과(samara) ③ 종자의 외형 : 난형(ovoid) ④ 종자의 표면 : 돌출무늬구조(irregular colliculate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모 (glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 4.30~5.69mm(평균 5.11mm), 폭 3.97~4.34mm(평균 4.15mm)

전자표면(SEM)



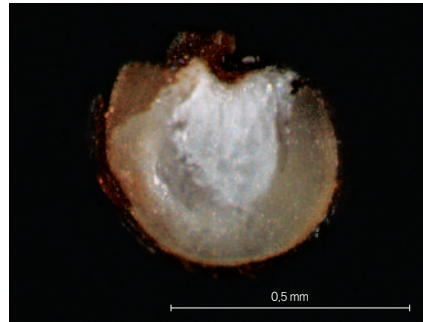
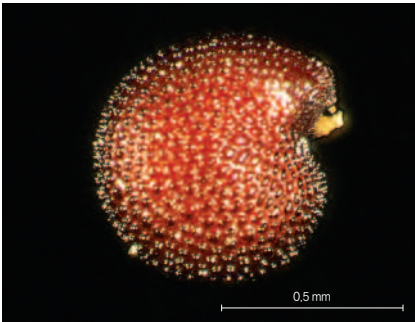
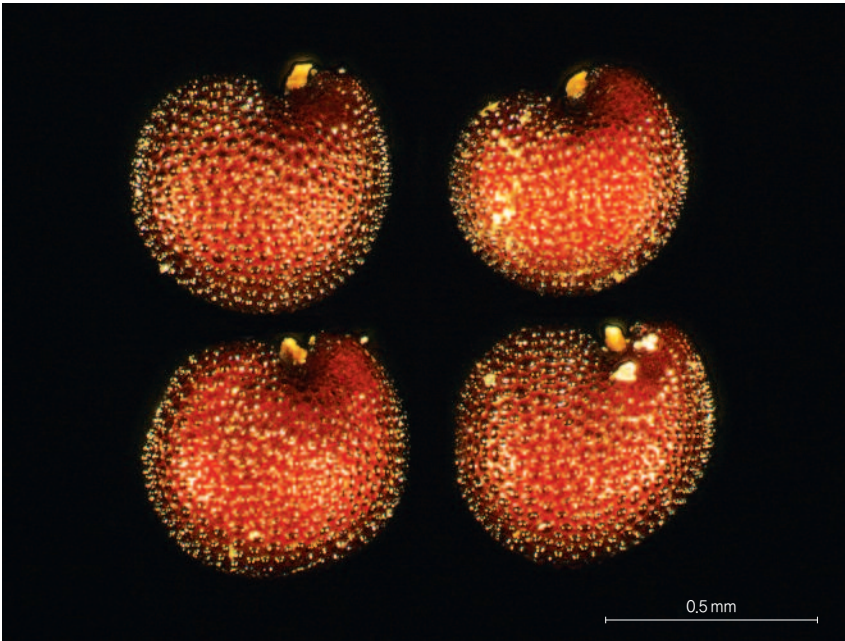
| 식물 정보 |



- **분포** : 한국, 중국, 러시아
- **형태** : 낙엽 활엽 교목
- **줄기** : 높이 15m, 지름 1m에 달하고 나무껍질은 회흑색으로 갈라진다.
- **잎** : 어긋나기하며 타원형으로 점첨두이고 길이 7cm로서 원저이다. 가장자리에 톱니가 있고 엽병은 길이 2~8mm정도 이다.
- **꽃** : 3월에 잎보다 먼저 피며 취산꽃차례는 잎겨드랑이에 달린다. 수술은 4~5개이고 씨방은 납작하고 암술대는 2개이다.
- **열매** : 시과이고 털이 없으며 도란형이고 길이 12~13mm이다.

석류풀 *Mollugo pentaphylla* L.

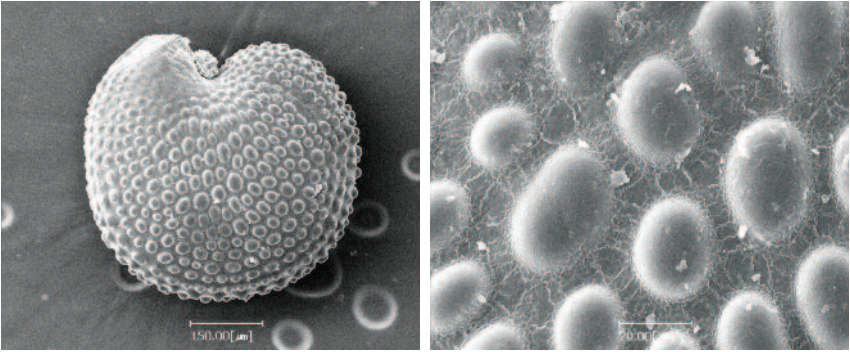
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 10월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 신장형(reniform) ④ 종자의 표면 : 돌출무늬구조(colliculate) ⑤ 종자의 광택 : 있음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 0.38~0.61mm(평균 0.49mm), 폭 0.51~0.64mm(평균 0.55mm)

전자표면(SEM)



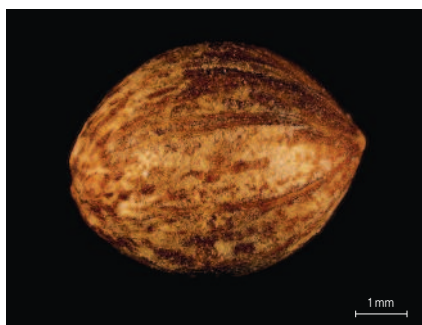
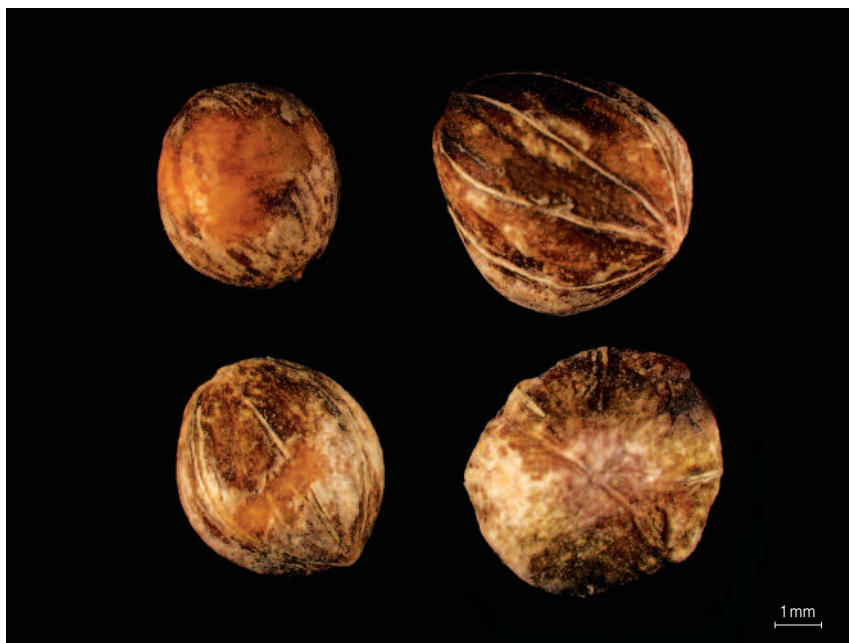
식물 정보



- 분포 : 한국, 중국
- 형태 : 한해살이풀
- 줄기 : 가늘고 높이 10~30cm이고 밑에서부터 가지가 많이 갈라진다.
- 잎 : 아래부분에서는 돌려나기, 윗부분에서는 마주나기하고 피침형이다. 잎의 길이는 1.5~3.0cm, 너비는 3~7mm로서 가장자리가 밋밋하며 엽병이 없고 침형의 턱엽이 있다.
- 꽃 : 7~8월에 피며 황록색이고 취산꽃차례로 가지끝이나 잎 겨드랑이에 달린다. 꽃잎은 없고 꽃받침열편은 5개이며 수술이 3~5개, 1개의 암술로 이루어져 암술대는 3개로 갈라진다.
- 열매 : 삭과로 둥글며 지름 2mm로서 3개로 갈라진다.

말채나무 *Cornus walteri* F. T. Wangerin

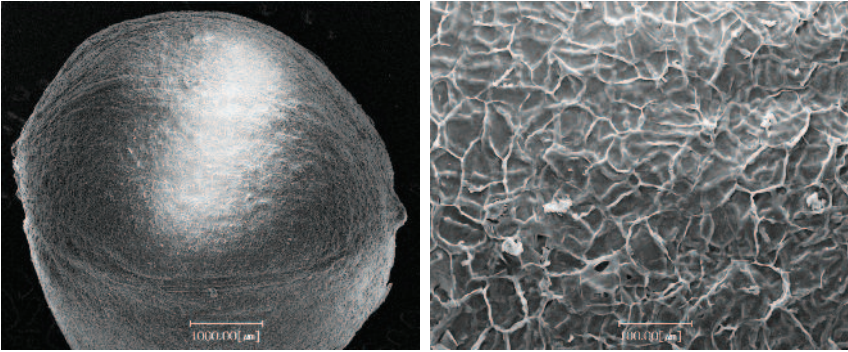
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 6월 ② 과실의 종류 : 핵과(drupe) ③ 종자의 외형 : 구형(globose) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 4.41~6.10mm(평균 5.12mm), 폭 3.75~4.89mm(평균 4.40mm)

전자표면(SEM)



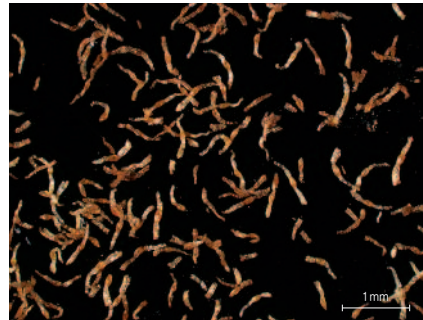
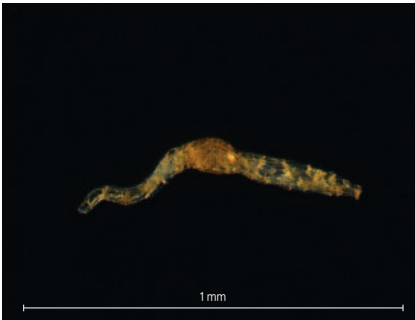
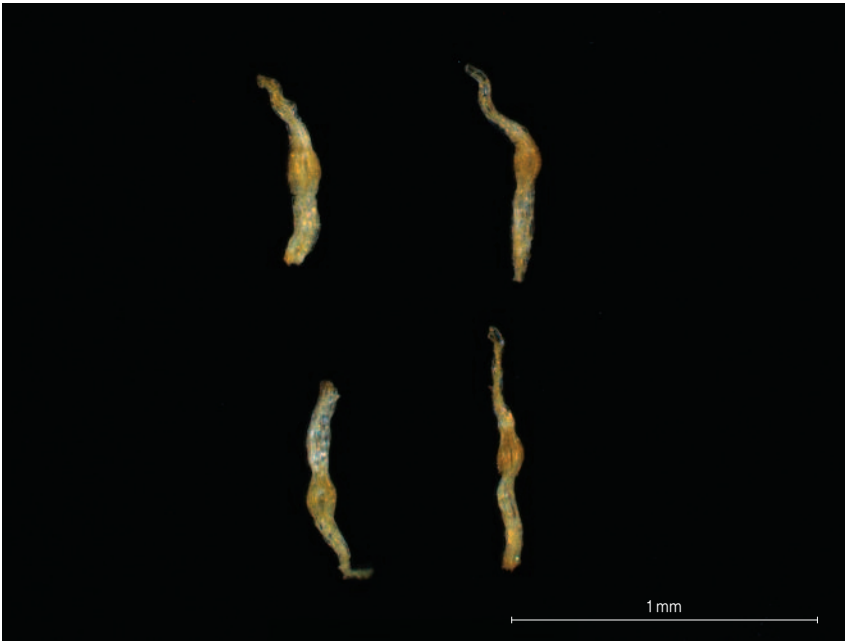
| 식물 정보 |



- **분포** : 한국, 중국, 대만
- **형태** : 여러해살이풀
- **줄기** : 높이가 10m에 달하고 오래된 줄기는 그물처럼 갈라지며 흑갈색이고 당년지에 털이 있으나 없어진다.
- **잎** : 마주나기 하며 타원형이고 점첨두, 원저이고 길이 5~14cm 정도로 가장자리가 밋밋하며 촉맥은 4~5쌍이고 엽병의 길이는 1~3cm이다.
- **꽃** : 취산꽃차례는 지름이 7~8cm이고 꽃대 길이는 1.5~2.5cm로 거센 털이 있고, 꽃잎은 피침형이며 길이 5mm로 흰색이며 수술대와 길이가 거의 같고, 6월에 개화한다.
- **열매** : 핵과로 지름 6~7mm로 검은색이다.

구상난플 *Monotropa hypopithys* L.

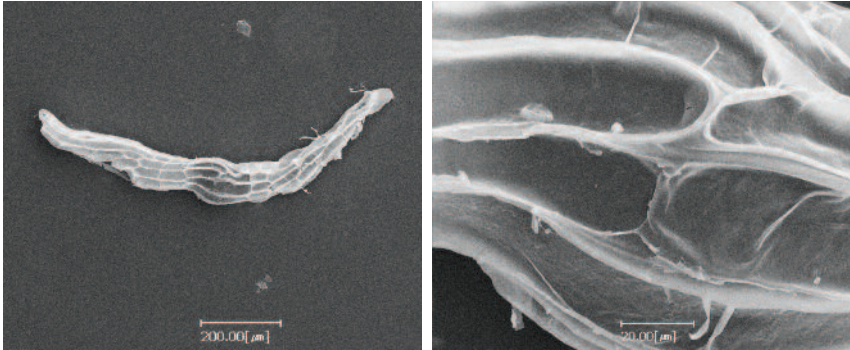
종자실체



color chip

- 1 결실기 : 9월
- 2 과실의 종류 : 삭과(capsule)
- 3 종자의 외형 : 타원형(narrowly elliptic, curved)
- 4 종자의 표면 : 그물구조(reticulate)
- 5 종자의 광택 : 없음
- 6 종자의 털 : 무모(glabrous)
- 7 종자의 크기 : 길이 0.54~0.85mm(평균 0.73mm), 폭 0.09~0.12mm(평균 0.10mm)

전자표면(SEM)



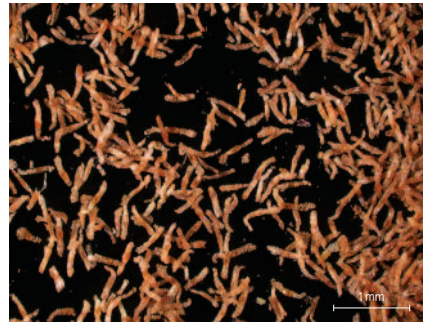
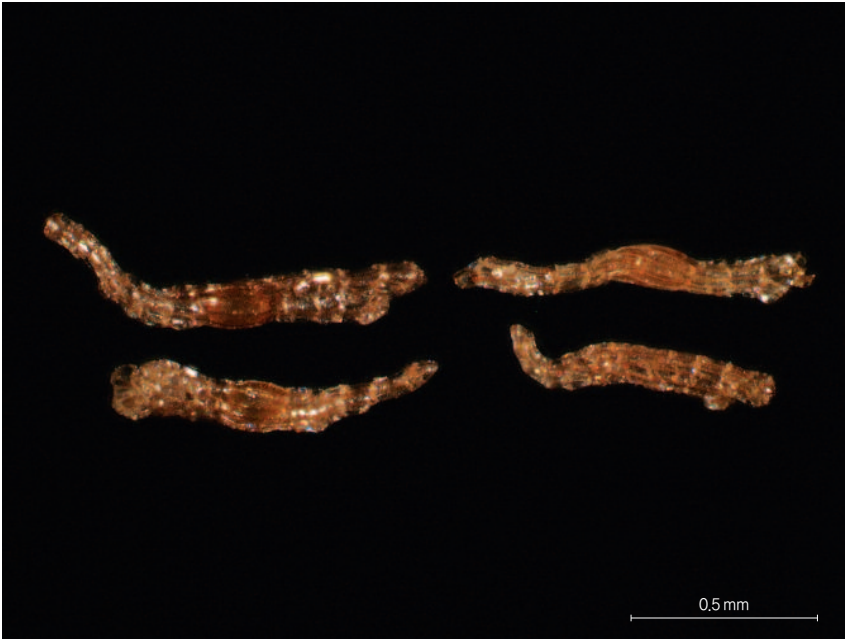
| 식물 정보 |



- **분포** : 한국, 중국, 유럽, 미국
- **형태** : 여러해살이풀, 부생식물
- **줄기** : 높이가 20cm 정도이며, 잔털이 있고 연한 황갈색이 돈다.
- **잎** : 어긋나기하며 비늘조각은 길이 1.0~1.5cm, 너비 5~7mm로서 20~30개이다. 엽형은 피침형이고 윗부분의 것은 불규칙한 톱니가 있다.
- **꽃** : 5~6월에 피고 길이 1.0~1.5cm로서 연한 황백색이며 줄기 끝의 총상꽃차례로 달린다. 꽃받침조각은 도피침형이며 꽃잎은 4개이며 긴 타원형이고 길이 1.0~1.5cm로서 육질이다.
- **열매** : 삭과로 구형으로서 길이 5~7mm이며 곧추서고 암술대가 숙존하며 털이 있다.

수정난꽃 *Monotropa uniflora* L.

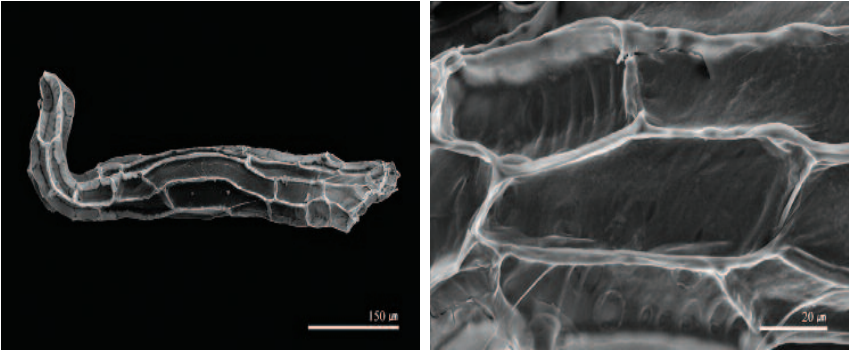
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 8~9월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 타원형(narrowly elliptic, curved) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 0.76~1.08mm(평균 0.91mm), 폭 0.12~0.14mm(평균 0.13mm)

전자표면(SEM)



식물 정보

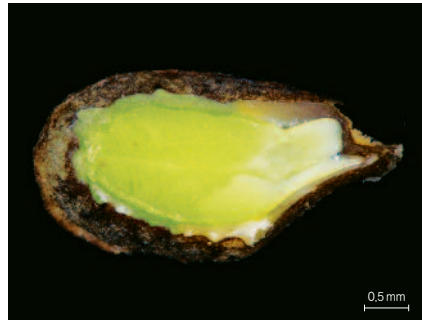


- 분포 : 한국, 인도, 미국
- 형태 : 여러해살이풀, 부생식물
- 줄기 : 높이가 10~20cm 정도 자라며, 여러 대가 모여나기하고 윗부분에 긴 털이 있다.
- 잎 : 어긋나기하고, 비늘 조각은 난형이고 길이 7~20mm, 너비 5~10mm로서 끝이 둥글거나 둔하며 간혹 톱니가 있다.
- 꽃 : 7월에 피며 흰색으로 줄기 끝에 1개씩 달린다. 꽃받침조각은 1~3개이며 꽃잎은 3~5개이고 안쪽에 털이 있다. 수술은 10개이며 꽃밥은 홍색으로 수술대에 털이 있다. 씨방은 털이 없으며 암술머리는 넓다.
- 열매 : 삭과로 난상 구형으로서 길이 2.5cm, 폭 2cm 가량이고 털이 없으며 끝에 굵고 짧은 암술대가 있다.

왜박주加里

Tylophora floribunda Miq.

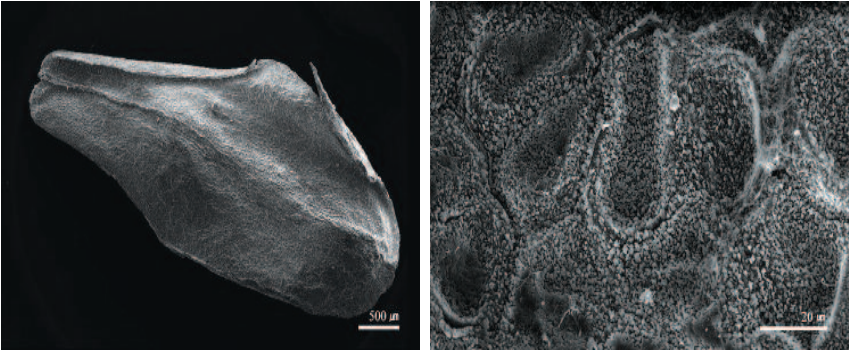
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 8월
- ② 과실의 종류 : 골돌과(follicle)
- ③ 종자의 외형 : 장타원형(oblong)
- ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate)
- ⑤ 종자의 광택 : 없음
- ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 4.60~5.00mm(평균 4.84mm), 폭 2.00~2.60mm(평균 2.15mm)

전자표면(SEM)



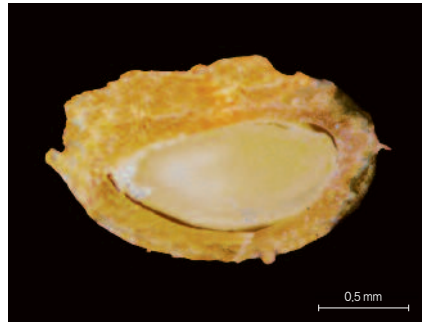
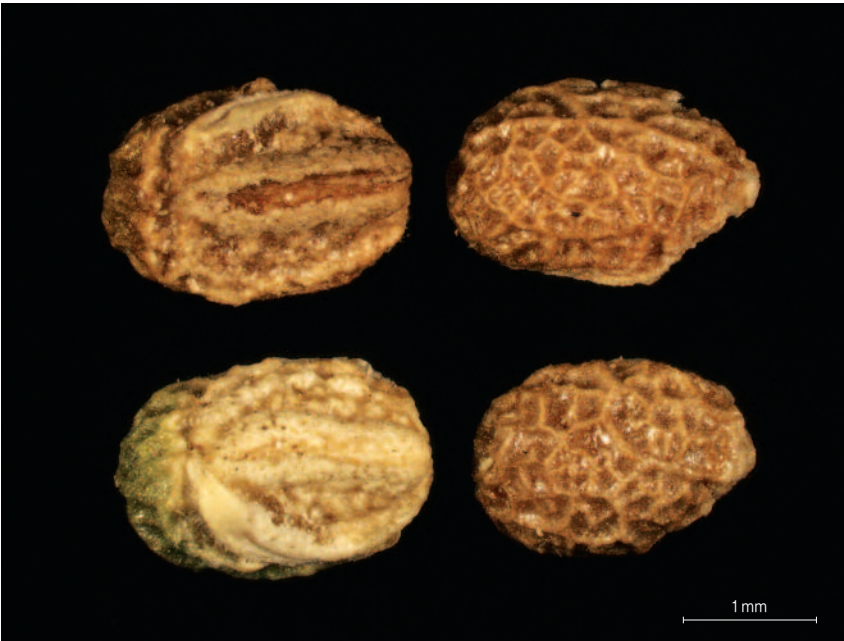
식물 정보



- 분포 : 한국, 일본, 중국
- 형태 : 덩굴성 여러해살이풀
- 줄기 : 가늘고 길다.
- 잎 : 마주나기하며 피침형이고 길이 2.5~8.0cm, 폭 1~4cm 정도이다. 잎의 끝이 길게 뾰족해지며 엽병은 길이 1~2cm로서 표면에 잔털이 있다.
- 꽃 : 6~7월에 피고 지름 4~5mm로서 액생하는 꽃차례는 갈라져서 잎보다 길다. 꽃받침열편은 5개로서 꽃부리는 판통이 짧으며 윗부분이 5개로 갈라지고 안쪽에 털이 없다. 꽃부리의 열편은 편구형으로서 밑부분이 퍼지고 암·수술대 길이의 1/2정도이다.
- 열매 : 골돌과로 수평으로 퍼지고, 좁은 피침형이며, 길이 4~5cm로서 털이 없다.

조개나물 *Ajuga multiflora* Bunge

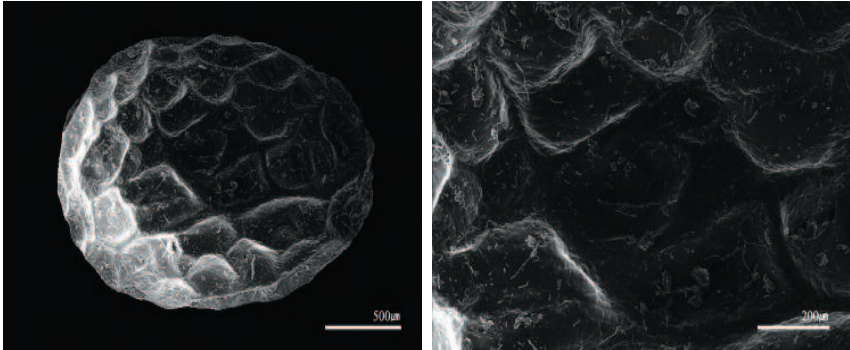
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 7~8월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 타원형(elliptic) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 2.09~2.44mm(평균 2.28mm), 폭 1.51~1.65mm(평균 1.58mm)

전자표면(SEM)



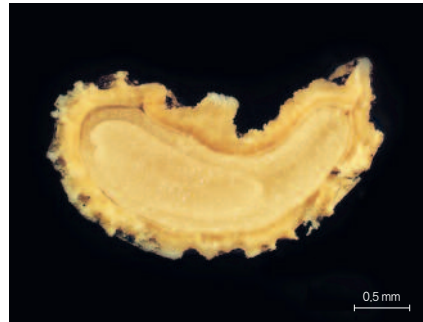
식물 정보



- 분포 : 한국, 중국, 러시아
- 형태 : 여러해살이풀
- 줄기 : 높이가 30cm이고 긴 털이 밀생한다.
- 잎 : 마주나기하며 난형이고 길이 1.5~3.0cm, 나비 7~20mm로서 가장자리에 물결모양의 톱니가 있다.
- 꽃 : 5~6월에 피고 잎겨드랑이에 자색 꽃이 총상꽃차례로 달린다. 꽃받침은 통형이고 길이 7mm정도로서 5개로 갈라진다. 꽃부리는 길이 2cm 정도로서 갈라지고 중앙부의 것이 가장 길다.
- 열매 : 삭과로 난형이며 앞쪽 밑부분에 큰 부착점이 있다.

자란초 *Ajuga spectabilis* Nakai

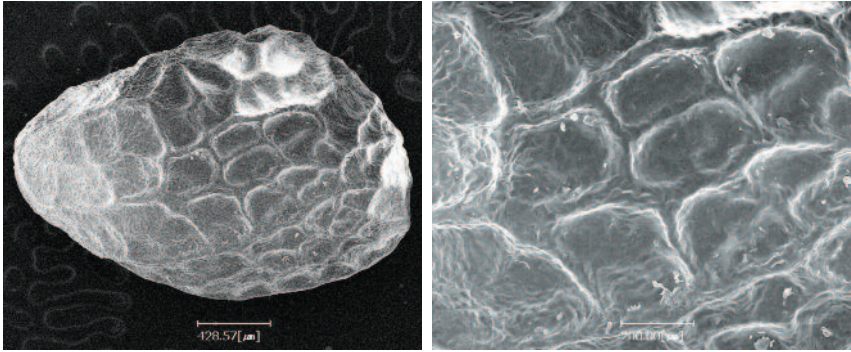
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 8월 ② 과실의 종류 : 소견과(nutlet) ③ 종자의 외형 : 난형(ovate) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 2.54~3.10mm(평균 2.78mm), 폭 1.53~2.12mm(평균 1.86mm)

전자표면(SEM)

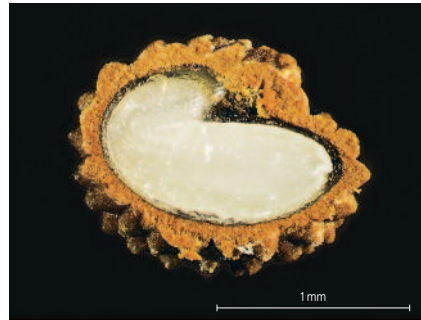
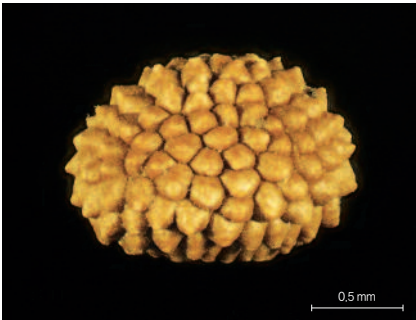


식물 정보



- 분포 : 한국 • 형태 : 여러해살이풀 • 줄기 : 높이가 50cm정도이고 원줄기에 털이 없다.
- 잎 : 마주나기하고 넓은 타원형이다. 잎은 끝이 길게 뾰족해지고 가장자리에 불규칙한 톱니와 털이 나있고 밑부분이 좁아져서 엽병으로 흐른다. • 꽃 : 6월에 피며 자주색이고 줄기 끝 또는 잎겨드랑이에 총상꽃차례로 달린다. 꽃받침통은 도관형이고 10맥이 있으며 털이 있고 열편은 선형이며 3맥이 있고 꽃부리는 짙은 자주색이다. 수술은 길게 밖으로 나오며 암술대는 털이 없고 끝이 2개로 갈라진다. • 열매 : 소견과로 둥글고 주름이 있다.

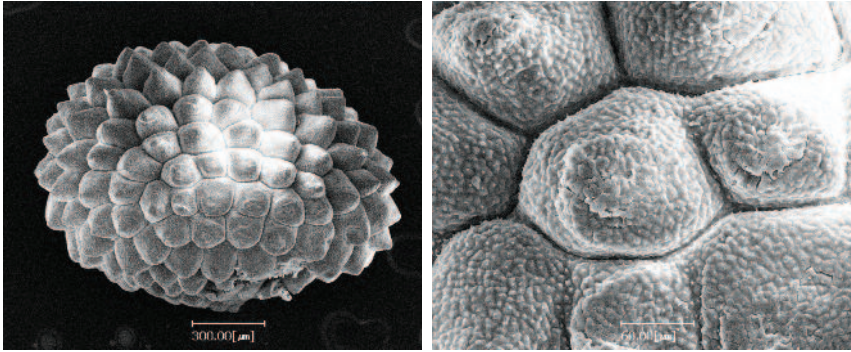
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 9월 ② 과실의 종류 : 소견과(nutlet) ③ 종자의 외형 : 난형(broadly ovate), 구형(spherical) ④ 종자의 표면 : 돌출무늬구조(colliculate), 그물구조(tuberculate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.22~1.56mm(평균 1.40mm), 폭 0.98~1.26mm(평균 1.13mm)

전자표면(SEM)

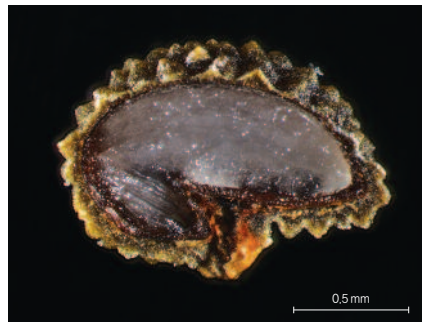


| 식물 정보 |



- **분포** : 한국, 일본
- **형태** : 여러해살이풀
- **줄기** : 높이 4~25cm이고, 지상경은 곧게 서며 자줏빛이 돈다.
- **잎** : 잎은 마주나기하고 난형이며 길이 2.5~3.0cm로서 가장자리에 굵은 톱니가 있거나 부분적으로 밧밧하다.
- **꽃** : 6~8월에 피고 줄기 상부에 길이 약 2cm인 10~15개의 꽃이 달린다. 꽃대축과 꽃자루에 털과 샘털이 있고 포는 위로 갈수록 작아진다. 꽃받침조각은 자줏빛이 돌고 가장자리가 밧밧하다. 꽃부리는 보라색이며 상부는 입술모양이다. 수술은 4개이고, 암술은 끝이 2개로 갈라진다.
- **열매** : 소견과이며 분과 표면에 입상의 돌기가 있다.

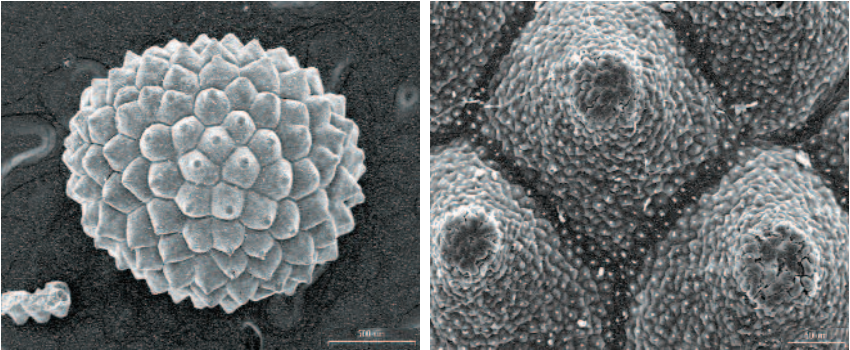
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 7월 ② 과실의 종류 : 소견과(nutlet) ③ 종자의 외형 : 도란형(obovoid), 아구형(subglose) ④ 종자의 표면 : 돌출무늬구조(colliculate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.13~1.46mm(평균 1.30mm), 폭 0.80~1.16mm(평균 1.00mm)

전자표면(SEM)



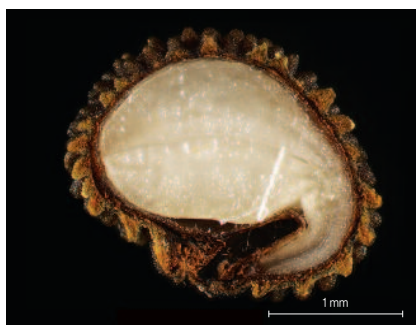
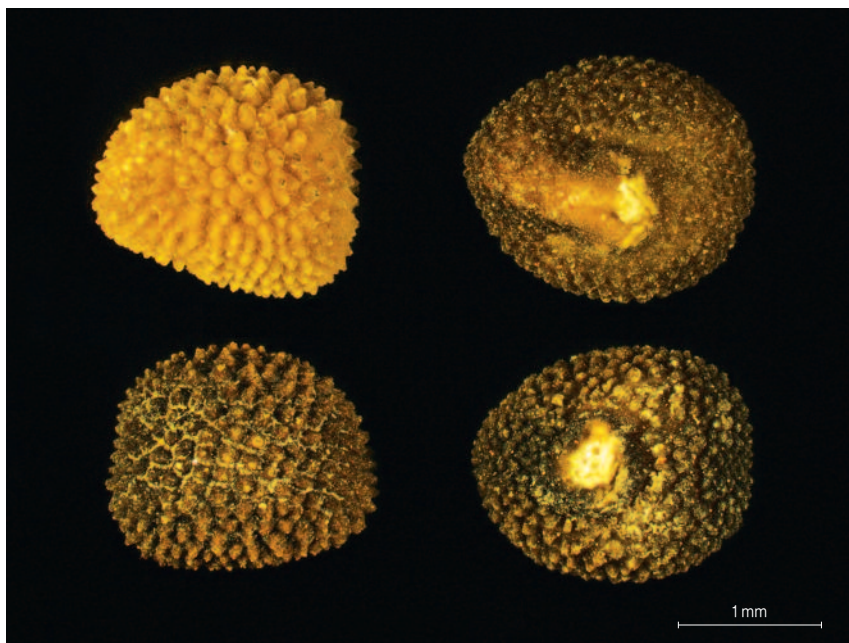
식물 정보



- 분포 : 한국, 중국, 일본, 대만
- 형태 : 여러해살이풀
- 줄기 : 높이 20~40cm이고 긴 털이 많으며 원줄기는 둔한 사각형이다.
- 잎 : 잎은 마주나기하며 심장형 또는 원형이고 둔두 심장저이다. 가장자리에 둔한 톱니가 있으며 엽병은 길이 5~20mm이다.
- 꽃 : 자색으로 5~6월에 피며 2줄로 달리고 정생하는 총상꽃차례에 촘촘히 난다. 꽃받침조각은 위쪽에 원반모양의 부속체가 있고 포는 달걀모양이다. 꽃부리는 길이 18~22mm이고 수술은 4개로서 그 중 2개가 길다.
- 열매 : 소견과로 꽃받침에 싸여 있으며 흑색이고 길이 약 1mm로서 돌기가 밀생한다.

광릉골무꽃 *Scutellaria insignis* Nakai

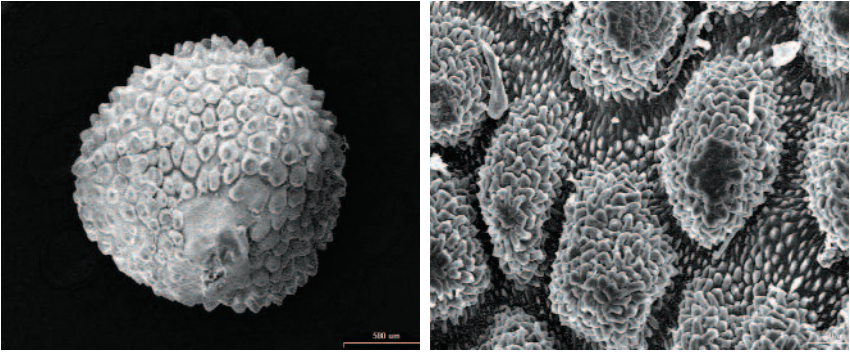
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 9월 ② 과실의 종류 : 소견과(nutlet) ③ 종자의 외형 : 난형(broadly ovate), 도란형(obovoid), 구형(spherical) ④ 종자의 표면 : 돌출무늬구조(colliculate), 그물구조(tuberculate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.70~2.40mm(평균 2.00mm), 폭 1.27~2.20mm(평균 1.63mm)

전자표면(SEM)



식물 정보

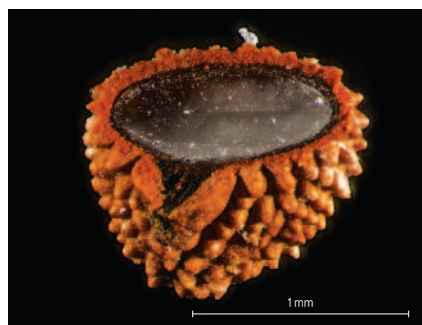
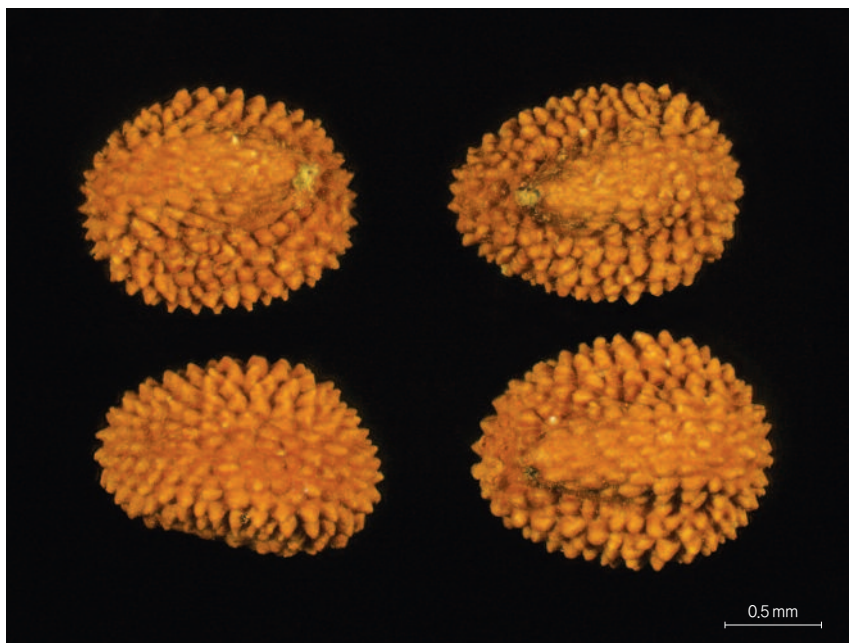


- 분포 : 한국
- 형태 : 여러해살이풀
- 줄기 : 높이가 40~70cm이며 곧게 자란다.
- 잎 : 길이 4~10cm, 나비 1.2~4.5cm로서 타원형이고 가장자리에 굵은 톱니가 있으며 마주 나기 한다.
- 꽃 : 5~6월에 피고 연한 하늘색이며 정생하는 총상꽃차례에 달린다. 포는 길이 5~10mm로서 피침형이고 꽃자루는 길이 4mm정도이다. 꽃받침은 길이 4~7mm에 달하며 판통은 겉에 털이 있고 윗부분이 순형이며 하순에는 자주색 점이 있다.
- 열매 : 소견과로 꽃받침에 싸여있다.

산골무꽃

Scutellaria pekinensis var. *transitra* (Makino) Hara

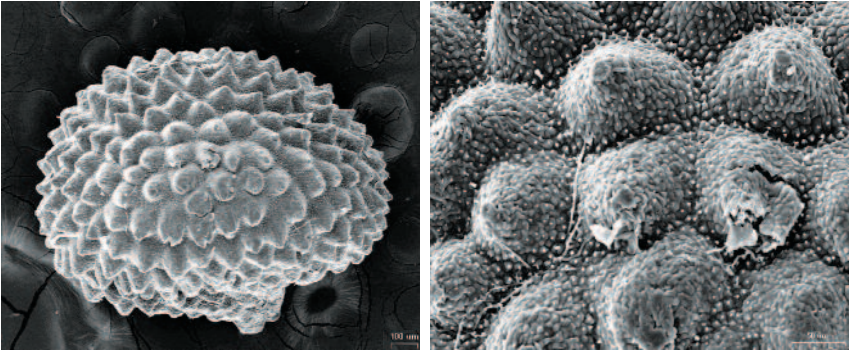
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 7~8월 ② 과실의 종류 : 소견과(nutlet) ③ 종자의 외형 : 도란형(obovoid), 야구형(subglose) ④ 종자의 표면 : 돌출무늬구조(colliculate), 그물구조(tuberculate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.34~1.60mm(평균 1.50mm), 폭 0.89~1.29mm(평균 1.07mm)

전자표면(SEM)



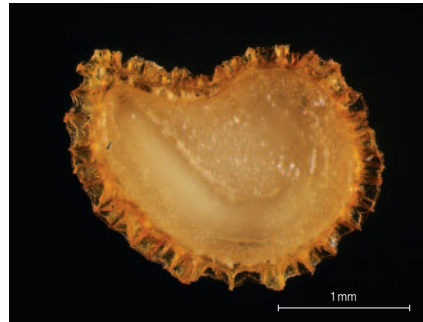
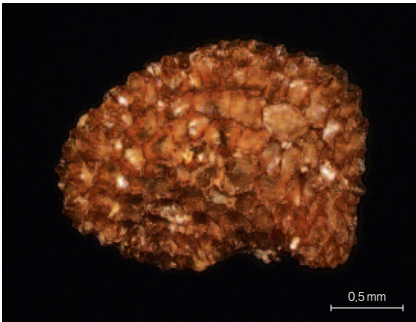
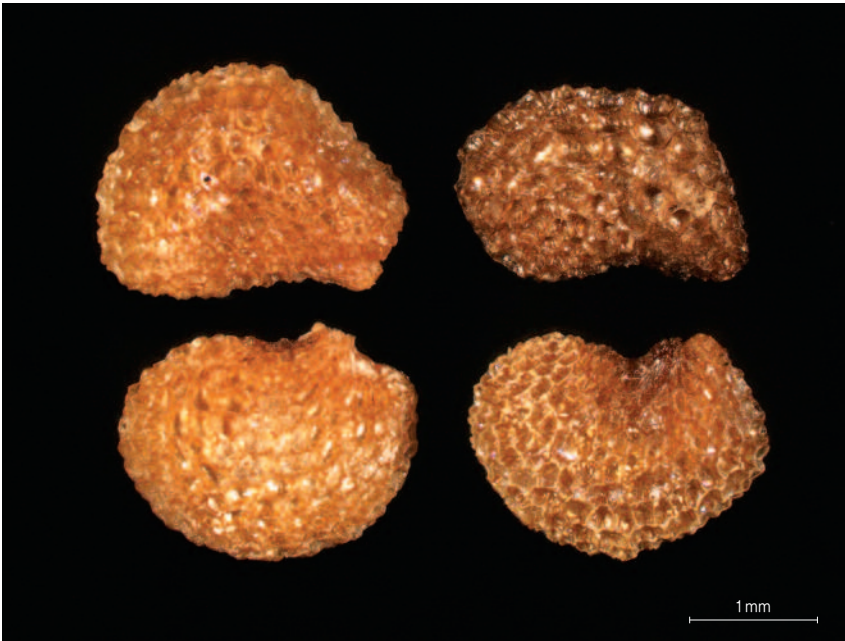
식물 정보



- **분포** : 한국, 일본 • **형태** : 여러해살이풀 • **줄기** : 높이 15~30cm이고 원줄기에 위로 굽은 백색 털이 밀생한다. • **잎** : 마주나기 하고 길이 2~4cm, 폭 1.5~2.5cm로서 난형이다. 엽두는 둔하며 밑부분이 심장저이고 가장자리에 톱니가 있으며 엽병은 길이 1~2cm이다. • **꽃** : 5~6 월에 피며 연한 자주색이고 총상꽃차례는 포 가장자리에 1개씩 달린다. 꽃받침은 길이 2.0~5.0mm로서 상순에 부속편이 있다. 꽃부리는 밑부분이 굽어 위를 향하여 길이 15~20mm로서 수술 4개중 2개는 길고, 암술머리는 2개로 갈라진다. • **열매** : 소견과로 길이 0.7mm로서 돌기가 있다.

미치광이풀 *Scopolia japonica* Maxim.

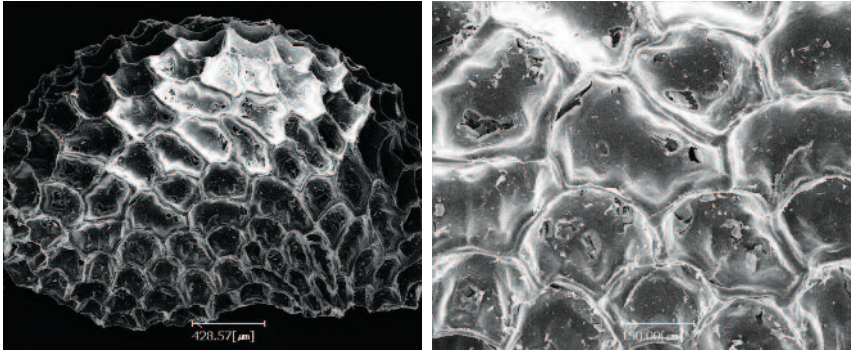
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 8~9월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 신장형(reniform) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 2.10~2.84mm(평균 2.41mm), 폭 1.71~2.30mm(평균 1.97mm)

전자표면(SEM)



| 식물 정보 |

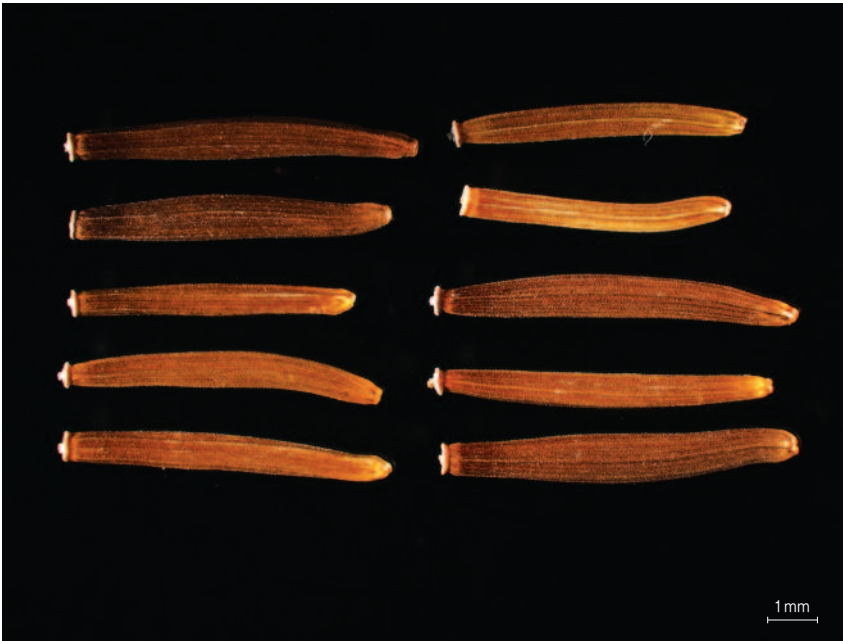


- **분포** : 한국, 일본
- **형태** : 여러해살이풀
- **줄기** : 높이가 30~60cm이며, 근경 끝에 털이 없는 원줄기가 나오고 가지가 약간 갈라진다.
- **잎** : 어긋나기하며 엽병이 있고 난형이며 가장자리가 밋밋하지만 밑부분의 잎은 1~2개의 톱니가 있고 길이 10~20cm, 나비 3~7cm로서 양끝이 좁다.
- **꽃** : 4~5월에 피며 잎겨드랑이에 1개씩 밑으로 처진다. 꽃자루는 길이 3~5cm이며 꽃받침은 녹색이고 5개로 불규칙하게 갈라진다. 꽃부리는 종형이며 끝이 5개로 얇게 갈라지고 수술은 5개이다.
- **열매** : 삭과로 원형이고 꽃이 핀 다음 자리는 꽃받침 속에 들어 있으며 지름 1cm정도이다.

왕썸배

Prenanthes ochroleuca (Maxim.) Hemsl.

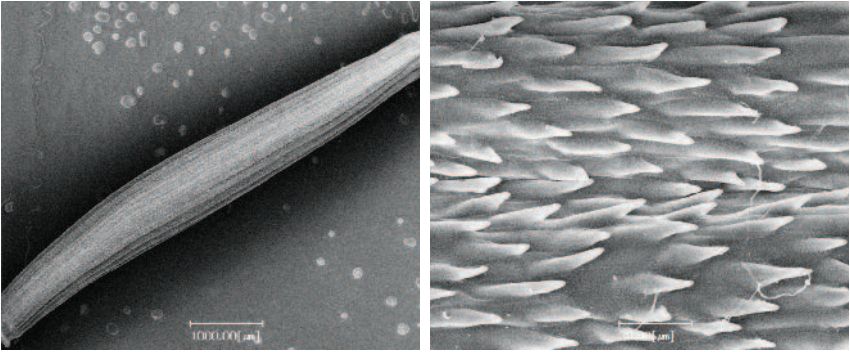
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 9월
- ② 과실의 종류 : 수과(achene)
- ③ 종자의 외형 : 타원형(Narrowly elliptic)
- ④ 종자의 표면 : 능골구조(Longitudinally ribbed)
- ⑤ 종자의 광택 : 없음
- ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 6.34~8.36mm(평균 7.42mm), 폭 0.70~1.04mm(평균 0.86mm)

전자표면(SEM)



| 식물 정보 |



- **분포** : 한국, 중국
- **형태** : 여러해살이풀
- **줄기** : 높이 80~100cm이고 곧게 서고 가지가 갈라지지 않으며 자주색 털이 있다.
- **잎** : 근생엽은 꽃이 필 때 없어지나, 밑부분에서 난 잎은 길이 19cm로서 깊게 3개로 갈라진다.
- **꽃** : 8~9월에 두상꽃차례로 달리나 꽃이 진 다음 처지고 모여서 원뿔모양꽃차례로 되며 화경은 길이 5~12mm로서 털이 밀생한다. 통상화는 24~29개이며 길이 17mm, 너비 3mm로서 황색이고 판통은 길이 4mm이다.
- **열매** : 길이 9mm 내외의 수과이며 거의 같은 길이의 흑갈색 관모가 있다.

붉은병꽃나무

Weigela florida (Bunge) A.DC.

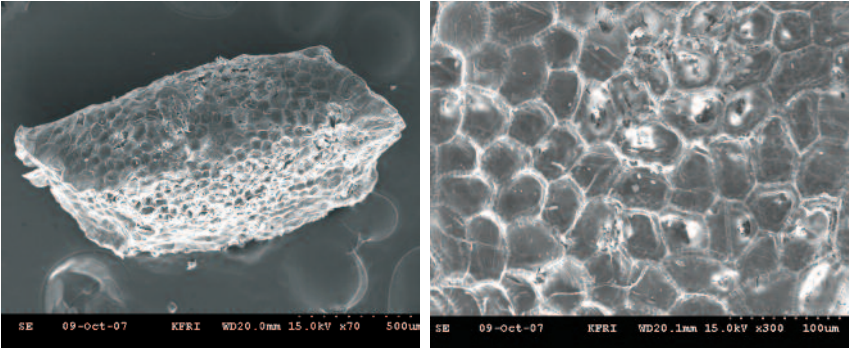
종자실체



color chip

- ① 결실기 : 9월 중~10월 중 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 난형(ovoid), 장타원형(oblong) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.23~1.69mm(평균 1.45mm), 폭 0.61~0.99mm(평균 0.81mm)

전자표면(SEM)



| 식물 정보 |

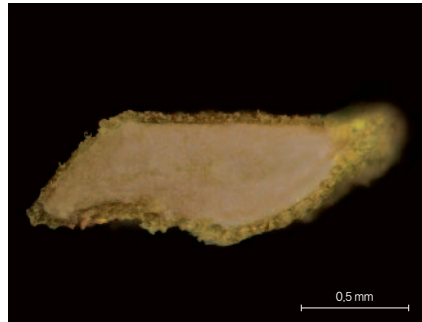
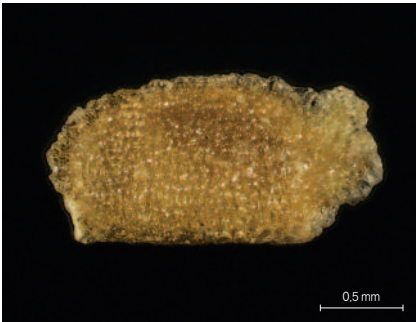


- **분포** : 한국, 일본
- **형태** : 낙엽 활엽 관목
- **줄기** : 높이 2~3m이고 여러 대가 지상 부에서 자란다. 일년생가지에 2줄의 털이 있다.
- **잎** : 마주나기하며 난형이고 점첨두, 원저이며 길이 4~10cm, 너비 2~4cm정도이고 엽병은 길이 1~3mm이다.
- **꽃** : 5월에 피고 새 가지의 잎겨드랑이에 1개씩 달린다. 꽃받침조각은 5개이고 길이 6~13mm로서 털이 거의 없다. 꽃부리는 길이 3~4cm로서 잔털이 있으며 연한 홍색이다. 열편은 둔두이며 약간 뒤로 젖혀지고 씨방에 잔털이 있다.
- **열매** : 삭과로 길이 12~20mm로 9~10월에 성숙한다.

소영도리나무

Weigela praecox (Lemoine) L.H.Bailey

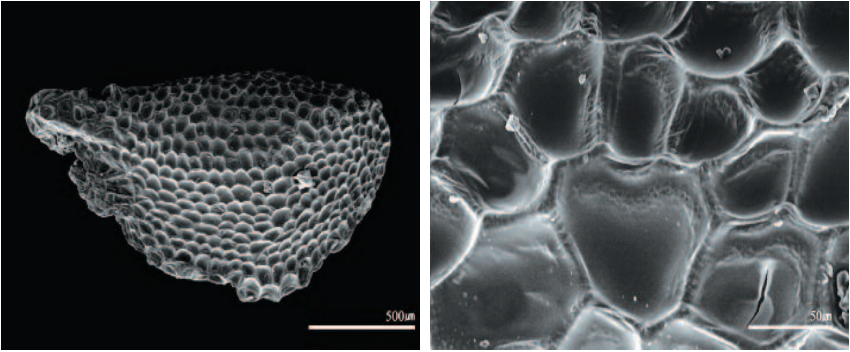
종자실체



color chip

① 결실기 : 9월 ② 과실의 종류 : 삭과(capsule) ③ 종자의 외형 : 난형(ovoid) ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate) ⑤ 종자의 광택 : 없음 ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous) ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.59~1.90mm(평균 1.82mm), 폭 0.91~1.18mm(평균 1.05mm)

전자표면(SEM)



식물 정보



- **분포** : 한국, 중국
- **형태** : 낙엽 활엽 관목
- **줄기** : 높이 2m이고, 가지에 2줄의 털이 있다.
- **잎** : 마주나기하며 길이 5~12cm, 너비 2~3cm로 난형이다. 양면에 융털이 있고 가장자리에 잔톱니가 있으며 엽병은 길이가 1~2mm이다.
- **꽃** : 5월에 피고 1~3개씩 잎겨드랑이에 달린다. 꽃받침열편은 길이가 서로 다르며 털이 있다. 꽃부리는 겉에 털이 있고 5갈래로 갈라지며 씨방은 간혹 털이 있으나 밑부분에는 털이 없다.
- **열매** : 삭과로 길이 13~18mm로서 선형이고 털이 없으며 9월에 익는다.

병꽃나무 *Weigela subsessilis* L.H.Bailey

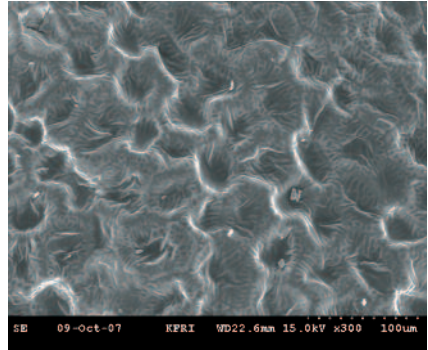
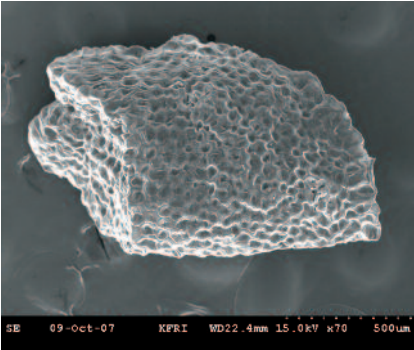
종자실체



color chip 

- ① 결실기 : 9월 중~10월 중
- ② 과실의 종류 : 삭과(capsule)
- ③ 종자의 외형 : 난형(ovoid), 장타원형(oblong)
- ④ 종자의 표면 : 그물구조(reticulate)
- ⑤ 종자의 광택 : 없음
- ⑥ 종자의 털 : 무모(glabrous)
- ⑦ 종자의 크기 : 길이 1.28~1.68mm(평균 1.48mm), 폭 0.81~1.31mm(평균 1.05mm)

전자표면(SEM)



식물 정보



- **분포** : 한국
- **형태** : 낙엽 활엽 관목
- **줄기** : 높이 2~3m이고 나무껍질은 회갈색이며 작은 가지는 녹색이고 껍질눈이 뚜렷하다.
- **잎** : 마주나기하며 난형이고 첨두, 원저이다. 잎의 크기는 길이 1~7cm, 너비1~5cm 정도로 가장자리 잔톱니가 있고 엽병은 거의 없다.
- **꽃** : 4월에 피고 처음에는 황록색이 들지만 적색으로 변한다. 잎겨드랑이에 1~2개씩 달리고 꽃받침조각은 밑부분까지 갈라진다.
- **열매** : 삭과로 잔털이 있고 길이 10~15mm정도이다.

부록

참고문헌
학명 찾아보기
국명 찾아보기

참고문헌

- 이정희, 이혜정, 김은정, 유혜선, 권지연, 이유미, 조동광. 2010. 알기쉽게 정리한 식물용어. 국립수목원
- 이병천 (국립수목원). 한국 희귀식물 목록집. 2008. 국립수목원
- 손성원, 이병천, 김성식, 양형호. 2012. 한국의 희귀식물. 국립수목원
- Vit Bojnansky, Agata Fargasova. 2007. Atlas of seeds and fruits of central and east-european flora. Springer
- Bremer, Birgitta, et al., An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. 2009. Botanical Journal of the Linnean Society
- 국립수목원. 국가생물종지식정보시스템 (www.nature.go.kr)

학명 찾아보기

A

<i>Aconitum ciliare</i> DC.	70
<i>Aconitum jaluense</i> Kom. subsp. <i>jaluense</i>	72
<i>Ajuga multiflora</i> Bunge	190
<i>Ajuga spectabilis</i> Nakai	192
Alismataceae	14
Apocynaceae	188
Araceae	16
<i>Arisaema amurense</i> for. <i>serratum</i> (Nakai)	
Kitag.	16
<i>Arisaema amurense</i> Maxim.	18
<i>Arisaema heterophyllum</i> Blume	20
<i>Arisaema peninsulae</i> Nakai	22
<i>Aristolochia contorta</i> Bunge	12
Aristolochiaceae	12
Asteraceae	204

B

Berberidaceae	54
<i>Berberis koreana</i> Palib.	54

C

Canabaceae	176
Caprifoliaceae	206
Caryophyllaceae	96
<i>Celtis Jessoensis</i> Koidz.	176
<i>Chrysosplenium flagelliferum</i> F.Schmidt	106
<i>Chrysosplenium japonicum</i> (Maxim.) Makino	108
<i>Chrysosplenium pilosum</i> var. <i>fulvum</i> (N.Terracc.)	
H.Hara	110
<i>Chrysosplenium pseudofauriei</i> H.Lev.	112
<i>Clematis apiifolia</i> DC.	74

<i>Clematis brachyura</i> Maxim.	76
<i>Clematis fusca</i> var. <i>violacea</i> Maxim.	78
<i>Clematis heracleifolia</i> DC.	80
<i>Clematis heracleifolia</i> var. <i>dauidiana</i> Hemsl.	82
<i>Clematis patens</i> C.Morren & Decne.	84
<i>Clematis terniflora</i> var. <i>mandshurica</i> (Rupr.)	
Ohwi	86
<i>Clematis trichotoma</i> Nakai	88
Cornaceae	182
<i>Cornus walteri</i> F. T. Wangerin	182
<i>Corydalis humilis</i> B.U. Oh & Y.S. Kim	58
<i>Corydalis maculata</i> B.U. Oh & Y.S. Kim	60
<i>Corydalis pauciovulata</i> Ohwi	62
<i>Corydalis remota</i> Fisch. ex Maxim.	64
<i>Corydalis speciosa</i> Maxim.	66
<i>Corydalis turtschaninovii</i> Besser	68
Crassulaceae	104
Cyperaceae	48
<i>Cyripedium japonicum</i> Thunb. ex Murray	30

D

<i>Diarrhena fauriei</i> (Hack.) Ohwi	50
<i>Diarrhena mandshurica</i> Maxim.	52

E

<i>Epimedium koreanum</i> Nakai	56
---------------------------------	----

F

Fumariaceae	58
--------------------	-----------

G

<i>Gastrodia elata</i> Blume	32
------------------------------	----

I

Iridaceae	24
<i>Iris minutoaurea</i> Makino	24
<i>Iris rossii</i> Baker var. <i>rossii</i>	26
<i>Iris sanguinea</i> Donn ex Horn	28

L

Lamiaceae	190
Liliaceae	34
<i>Lloydia triflora</i> (Ledeb.) Baker	34

M

Molluginaceae	180
<i>Mollugo pentaphylla</i> L.	180
<i>Monotropa hypopithys</i> L.	184
<i>Monotropa uniflora</i> L.	186
Moraceae	174
<i>Morus bombycis</i> Koidz.	174

O

Orchidaceae	30
--------------------	-----------

P

<i>Penthorum chinense</i> Pursh	104
Phyllanthaceae	158
<i>Phyllanthus ussuriensis</i> Rupr. & Maxim.	158
<i>Pilea mongolica</i> Wedd.	172
Poaceae	50
<i>Polygonatum humile</i> Fisch. ex Maxim.	36
<i>Polygonatum inflatum</i> Kom.	38
<i>Polygonatum involucreatum</i> (Franch. & Sav.) Maxim.	40
<i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i> (Miq.) Ohwi	42
<i>Polygonatum stenophyllum</i> Maxim.	44
<i>Prenanthes ochroleuca</i> (Maxim.) Hemsl.	204
<i>Prunus mandshurica</i> (Maxim.) Koehne	160

<i>Prunus padus</i> L.	162
<i>Prunus pendula</i> f. <i>ascendens</i> (Makino) Ohwi	164
<i>Prunus sargentii</i> Rehder	166
<i>Prunus serrulata</i> var. <i>spontanea</i> (Maxim.) E.H.Wilson	168
<i>Prunus yedoensis</i> Matsum.	170
<i>Pseudostellaria coreana</i> (Nakai) Ohwi	96
<i>Pseudostellaria davidii</i> (Franch.) Pax ex Pax & Hoffm.	98
<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax ex Pax & Hoffm.	100
<i>Pseudostellaria palibiniana</i> (Takeda) Ohwi	102
Pyrolaceae	184

R

Ranunculaceae	70
<i>Rodgersia podophylla</i> A.Gray	114
Rosaceae	160

S

<i>Sagittaria sagittifolia</i> subsp. <i>leucopetala</i> (Miq.) Hartog	14
Salicaceae	116
<i>Salix caprea</i> L.	116
<i>Salix gracilistyla</i> Miq.	118
<i>Salix hallaisanensis</i> H.Lev. for. <i>hallaisanensis</i>	120
<i>Salix koriyanagi</i> Kimura for. <i>koriyanagi</i>	122
Saxifragaceae	106
<i>Scirpus komarovii</i> Roshev.	48
<i>Scopolia japonica</i> Maxim.	202
<i>Scutellaria fauriei</i> H.Lev. & Vaniot	194
<i>Scutellaria indica</i> L.	196
<i>Scutellaria insignis</i> Nakai	198
<i>Scutellaria pekinensis</i> var. <i>transitra</i> (Makino) Hara	200
Solanaceae	202

T

<i>Thalictrum filamentosum</i> var. <i>tenerum</i> (Huth)	
Ohwi	90
<i>Thalictrum kemense</i> var. <i>hypoleucum</i> (Siebold & Zucc.) Kitag.	92
<i>Thalictrum rochebrunianum</i> var. <i>grandisepalum</i> (H.Lev.) Nakai	94
<i>Tricyrtis macropoda</i> Miq.	46
<i>Tylophora floribunda</i> Miq.	188

U

Ulmaceae	178
<i>Ulmus pumila</i> L.	178
Urticaceae	172

V

<i>Viola acuminata</i> Ledeb.	124
<i>Viola albida</i> f. <i>takahashii</i> (Makino) W.T.Lee	126
<i>Viola albida</i> Palib.	128
<i>Viola albida</i> var. <i>chaerophylloides</i> (Regel) F.Maek. ex Hara	130
<i>Viola collina</i> Besser	132
<i>Viola hirtipes</i> S.Moore	134
<i>Viola japonica</i> Langsd. ex Ging.	136
<i>Viola keiskei</i> Miq.	138
<i>Viola lactiflora</i> Nakai	140
<i>Viola mandshurica</i> W.Becker	142
<i>Viola phalacrocarpa</i> Maxim.	144
<i>Viola rossii</i> Hemsl.	146
<i>Viola selkirkii</i> Pursh ex (Goldie) for. <i>selkirkii</i>	148
<i>Viola seoulensis</i> Nakai	150
<i>Viola variegata</i> Fisch. ex Link var. <i>variegata</i>	152
<i>Viola verecunda</i> A.Gray var. <i>verecunda</i>	154
<i>Viola yedoensis</i> Makino	156
Violaceae	124

W

<i>Weigela florida</i> (Bunge) A.DC.	206
<i>Weigela praecox</i> (Lemoine) L.H.Bailey	208
<i>Weigela subsessilis</i> L.H.Bailey	210

국명 찾아보기

ㄱ

가지과	202
각시둥굴레	36
각시붓꽃	26
개별꽃	100
개살구나무	160
갯버들	118
고깔제비꽃	146
골무꽃	196
광능골	48
광릉골무꽃	198
광릉요강꽃	30
광릉용수염	50
구상난풀	184
국화과	204
귀룽나무	162
그늘골무꽃	194
금평의다리	94
금붓꽃	24
겹질용수염	52
꿀풀과	190

ㄴ

나도개감채	34
낙지다리	104
난쟁이현호색	58
난초과	30
남산제비꽃	130
노루발과	184
늦갯가락나물	70
느릅나무과	176

ㄷ

단풍제비꽃	126
대극과	158
덩굴개별꽃	98
도깨비부채	114
돌나물과	104
두루미천남성	20
둥굴레	42
둥근잎천남성	18
둥근털제비꽃	132
떡버들	120

ㄹ

말채나무	182
매자나무	54
매자나무과	54
모시물통이	172
외제비꽃	148
미나리아재비과	70
미치광이풀	202

ㅂ

박주가리과	188
백합과	34
버드나무과	116
범의귀과	106
벗풀	14
벗나무	168
벼과	50
병꽃나무	210
병조희풀	80
붉은병꽃나무	206

붓꽃	28
붓꽃과	24
비술나무	178
삐꾹나리	46
뽕나무과	174

ㅅ

사위질빵	74
사초과	48
산골무꽃	200
산괭이눈	108
산괴불주머니	66
산평의다리	90
산벚나무	166
산뽕나무	174
삼지구엽초	56
서울제비꽃	150
석류풀	180
석류풀과	180
석죽과	96
선괭이눈	112
선괴불주머니	62
소영도리나무	208
수정난풀	186
쌔기풀과	172

ㅇ

알록제비꽃	152
애기괭이눈	106
여우주머니	158
올벚나무	164
왕벚나무	170

왕쌈배	204
왜박주가리	188
왜제비꽃	136
외대으아리	76
용동굴레	40
으아리	86
인동과	206

ㅈ

자란초	192
자주조희풀	82
잔털제비꽃	138
장미과	160
점박이천남성	22
점현호색	60
제비꽃	142

제비꽃과	124
조개나물	190
조선현호색	68
줄방제비꽃	124
좁꿍의다리	92
종덩굴	782
쥐방울덩굴	12
쥐방울덩굴과	12

ㅊ

참개별꽃	96
천남성	16
천남성과	16
천마	32
충충나무과	182
충충동굴레	44

ㅋ

콩제비꽃	154
큰개별꽃	102
큰꽃으아리	84
키버들	122

ㅌ

태백제비꽃	128
택사과	14
털제비꽃	144
투구꽃	72
통동굴레	38

ㅍ

풍계나무	176
------	-----

ㅎ

할미밀망	88
현호색	64
현호색과	58
호랑버들	116
호제비꽃	156
흰괭이는	110
흰젓제비꽃	140
흰털제비꽃	134