

Снимки , сделанные с  
помощью  
рентгеновских лучей.



8 ноября 1895 г. Вильгельм Конрад Рентген открыл лучи, названные его именем.

Открытие немецкого учёного очень сильно повлияло на развитие науки. Эксперименты и исследования с использованием рентгеновских лучей помогли получить новые сведения о строении вещества, которые вместе с другими открытиями того времени заставили пересмотреть целый ряд положений классической физики. Через короткий промежуток времени рентгеновские трубки нашли применение в медицине и различных областях техники.

К Рентгену не раз обращались представители промышленных фирм с предложениями о выгодной покупке прав на использование изобретения. Но Вильгельм отказался запатентовать открытие, так как не считал свои исследования источником дохода.

К 1919 году рентгеновские трубки получили широкое распространение и применялись во многих странах. Благодаря им появились новые направления науки и техники — рентгенология, рентгенодиагностика, рентгенометрия, рентгеноструктурный анализ и др.



*Первым рентгеновским снимком был снимок кисти жены Вильгельма Рентгена, 1895 год.*

Диапазон электромагнитных волн с длиной волны 0,001-10 нм - рентгеновское излучение.

После открытия в 1895 г. Вильгельмом Конрадом Рентгеном X-лучей было проведено много исследований о их воздействии, и на основании полученных данных о последствиях облучения были разработаны международные стандарты на допустимые дозы облучения.

Существует две основные сферы применения рентгеновских лучей в медицине:  
рентгенотерапия и рентгенодиагностика.

**Рентгенотерапия** использует способность рентгеновских лучей оказывать биологическое действие на клетки злокачественных опухолей. В качестве побочного эффекта одновременно возникают признаки лучевой болезни при воздействии рентгеновского излучения на быстро делящиеся клетки кроветворной, эндокринной, иммунной систем.

**Рентгенодиагностика** состоит из рентгеноскопии (просвечивание), рентгенографии (снимок), флюорографии, рентгеновской и компьютерной томографии. Все перечисленные методы рентгенодиагностики основаны на способности рентгеновских лучей засвечивать фотоплёнку и на различной проницаемости их для тканей и костного скелета.



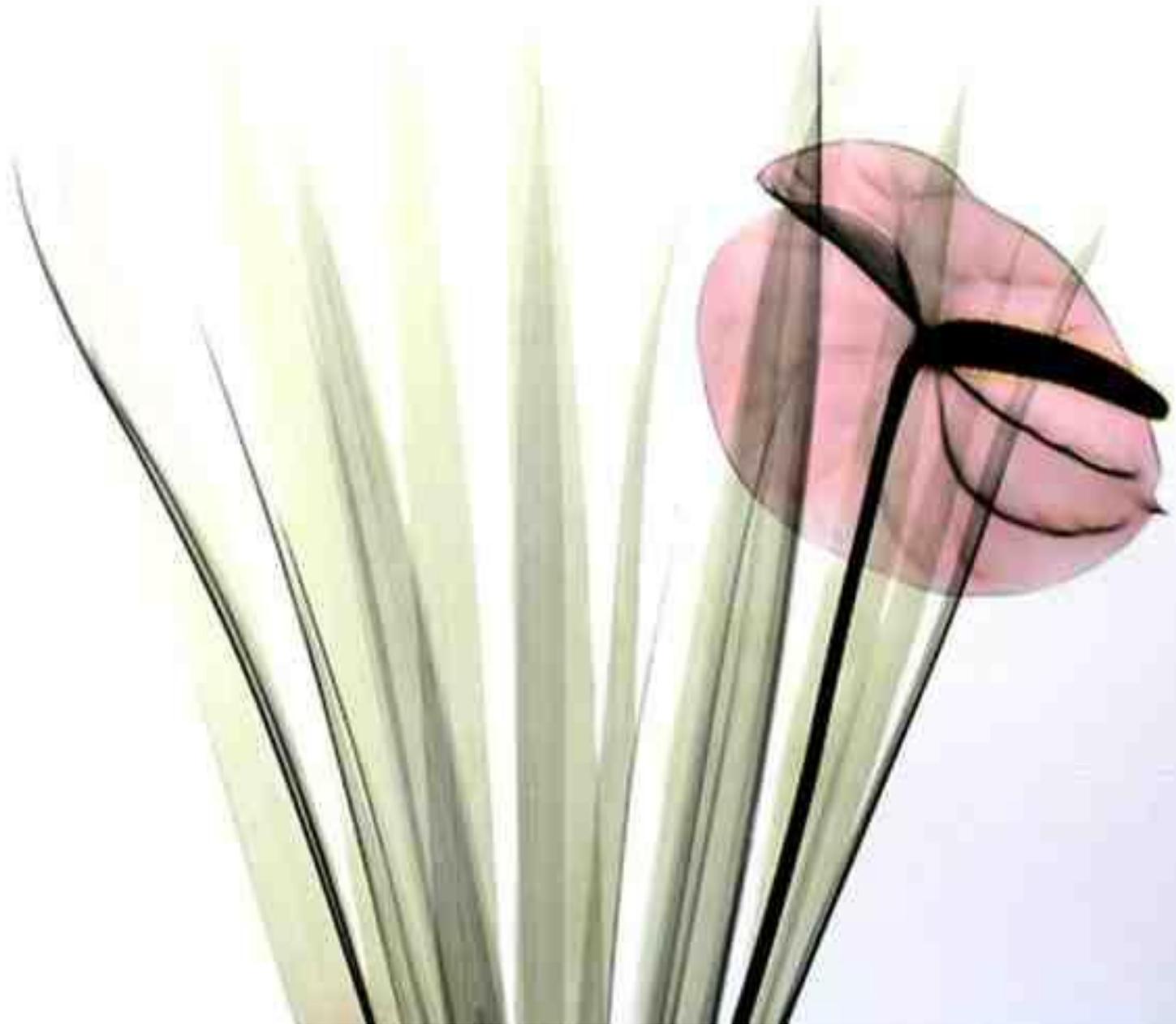
Чертополох



Альбом: Hugh Turvey

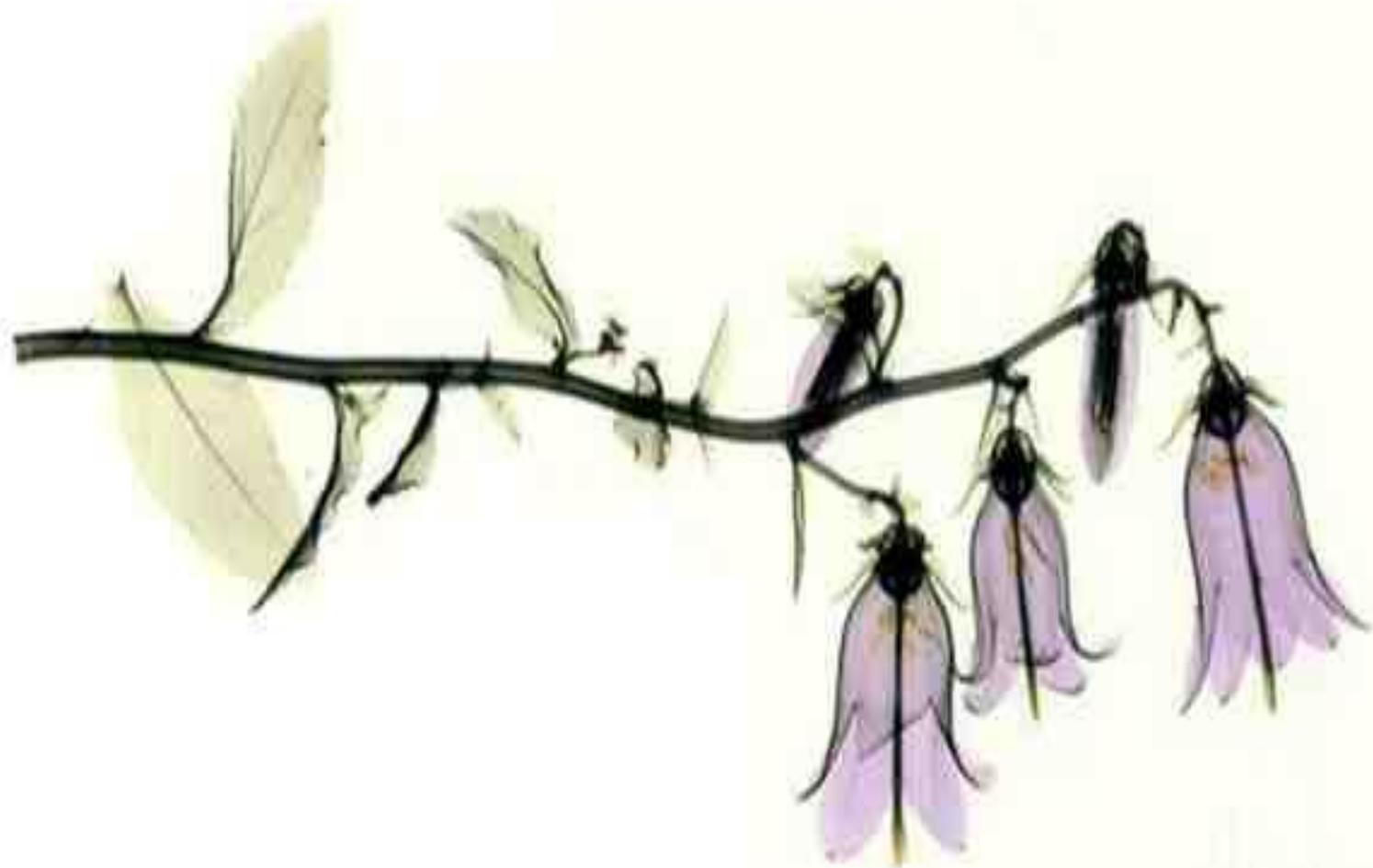
Отправитель: Биология

<http://vk.com/biovk>





аквилегия или водосбор





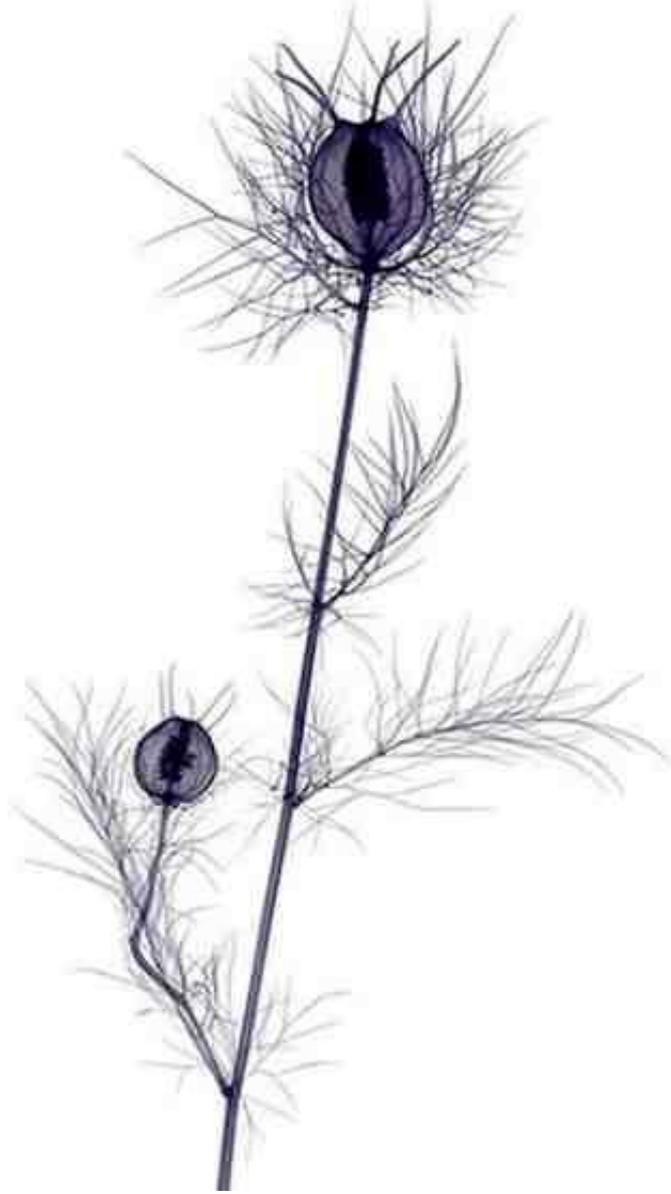


Дицентра великолепная (*Dicentra spectabilis*) или по-русски - разбитое сердце, сердечко Жаннетты по-французски, цветок сердца по-немецки, истекающее кровью сердце по-английски



Азалия





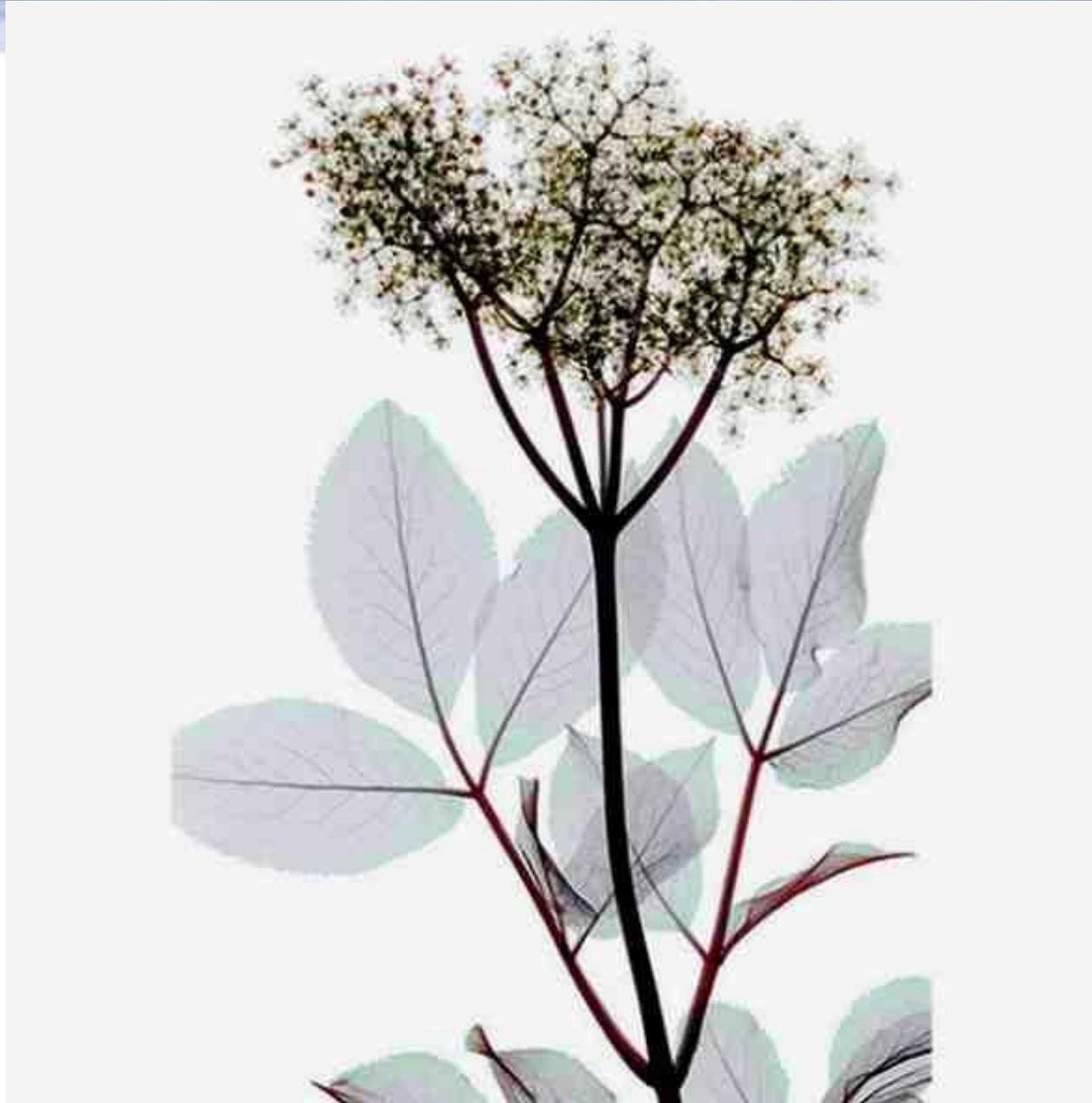
Нигелла



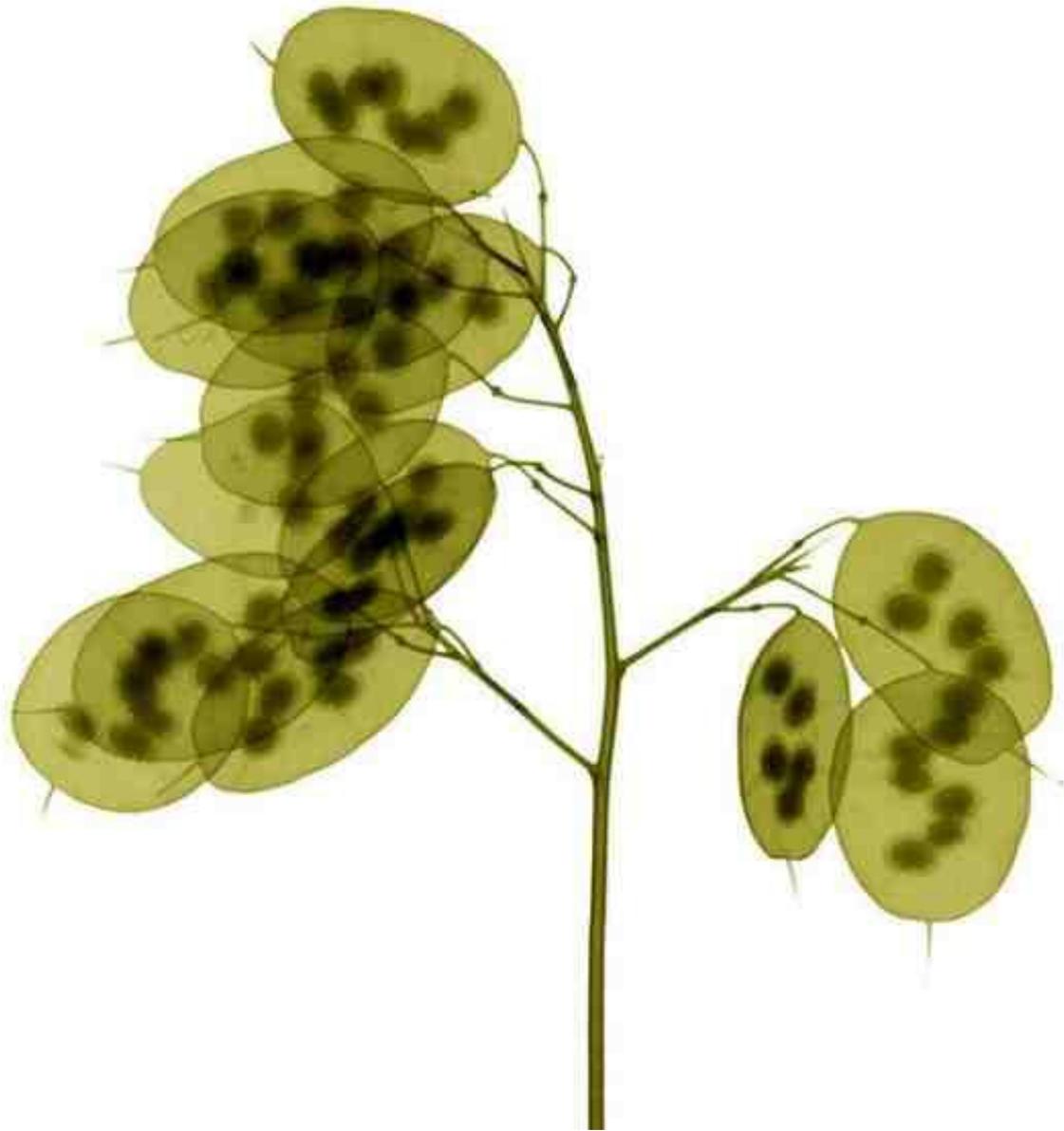
Орхидея, карликовый фаленопсис



Тюльпаны



Бузина



Лунник *Lunaria*



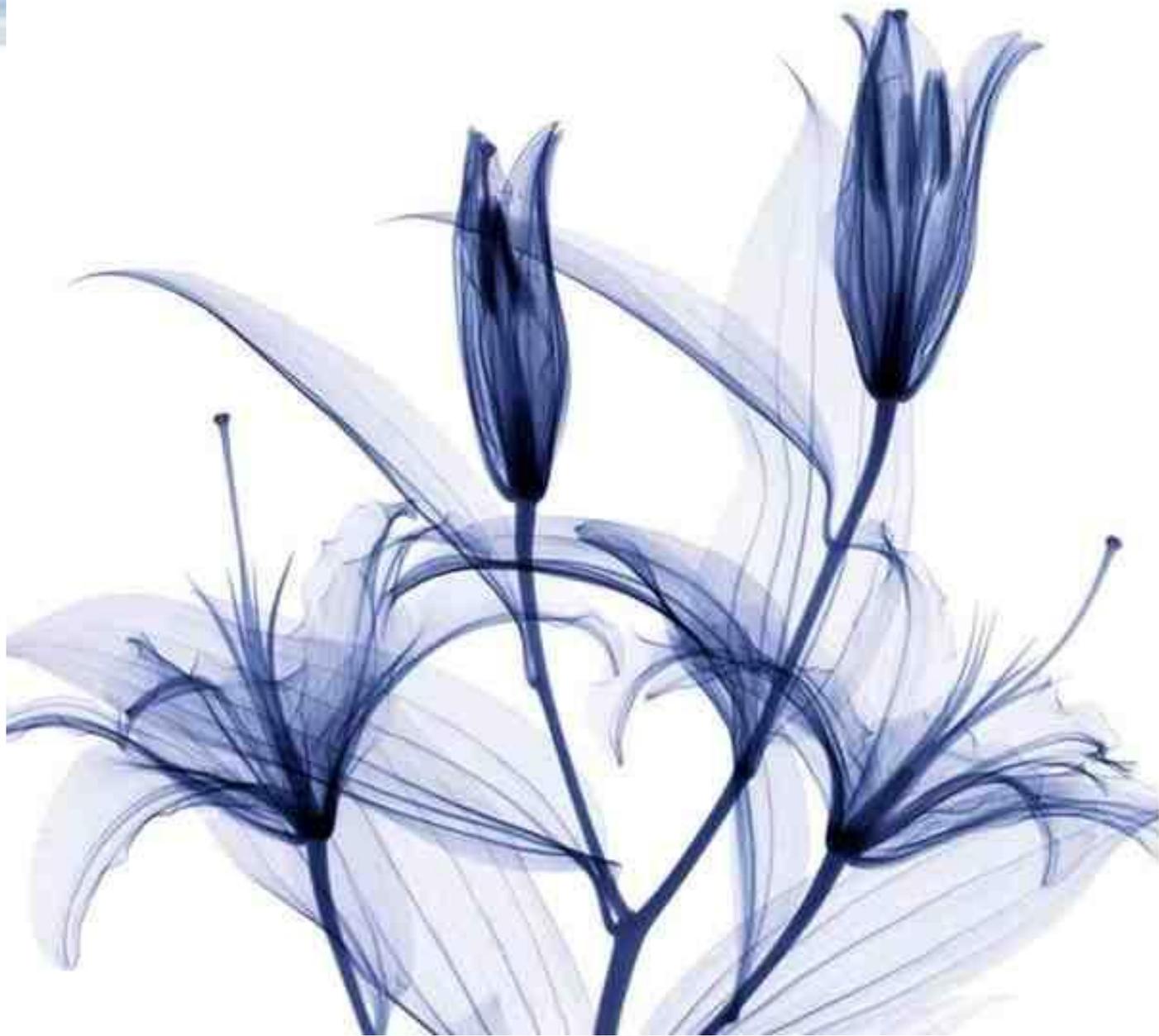
A Koelsa



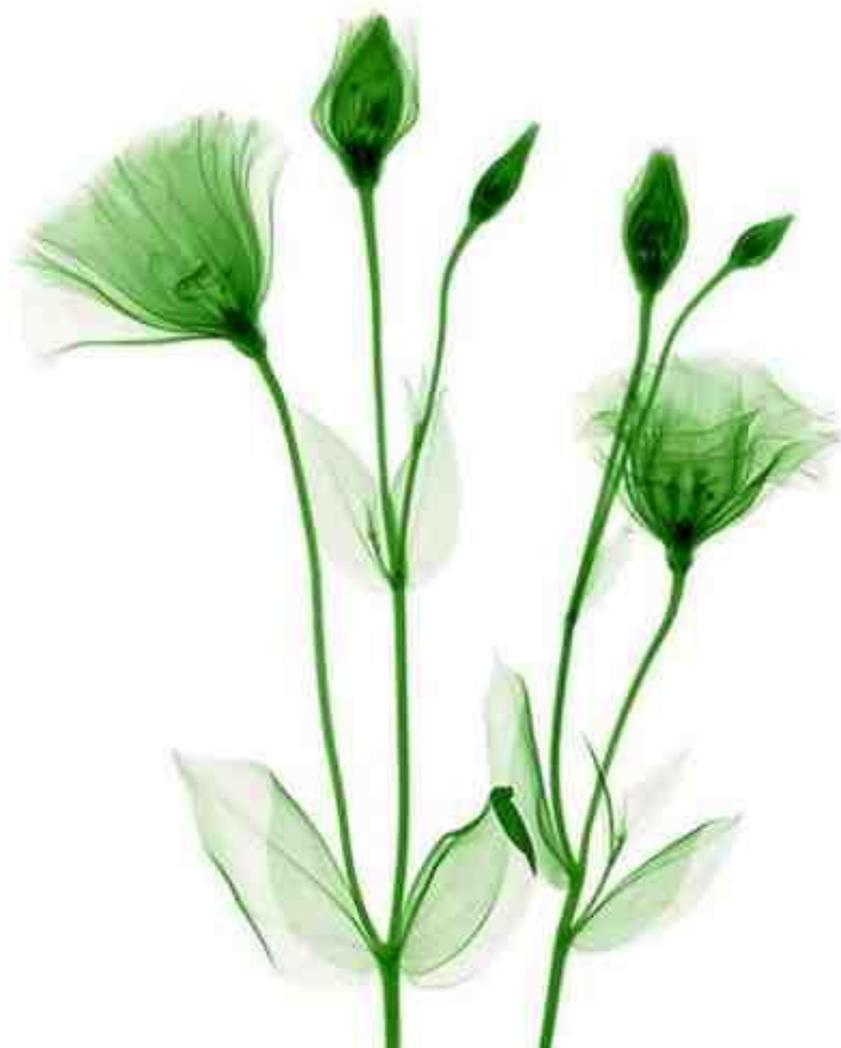
Орхидея



Роза



Лилии



Лизиантус или эустома



Антуриум

# Фотографии, сделанные с помощью рентгеновских лучей.

## Röntgenfotografie (X ray photography) Arie van 't Riet

Голландский доктор Арье вант Рит просвечивает рентгеном объекты живой природы и выборочно подкрашивает фотографии, называя свои произведения искусства "биорамами".

Подробности (англ.) и еще фотографии:

<http://www.mymodernmet.com/profiles/blogs/arie-vant-r..>

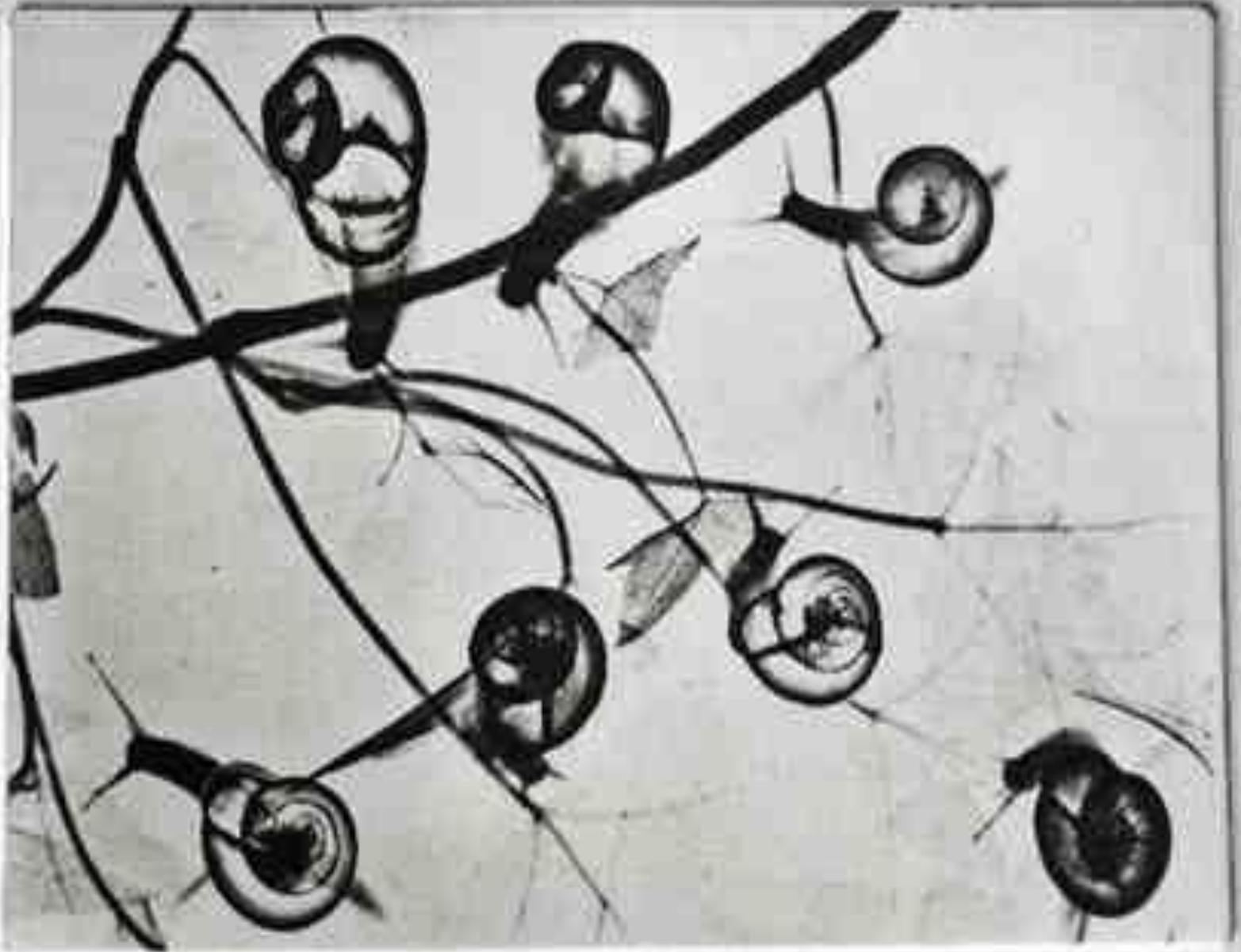
Официальный сайт Арье вант Рит: <http://www.x-rays.nl/>



Альбом:Фотографии на стене сообществаОтправитель:[The Batrachospermum Magazine](#)

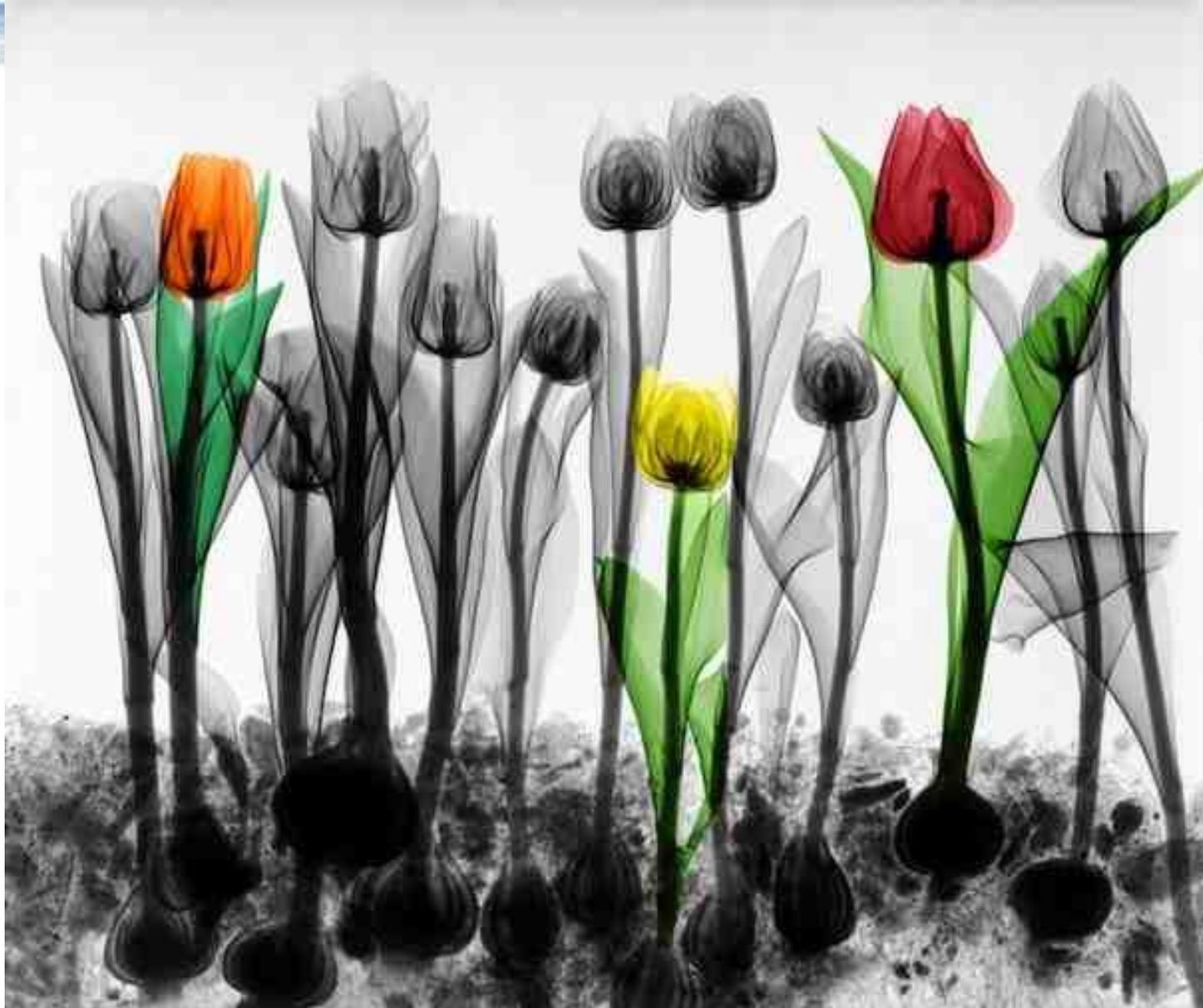






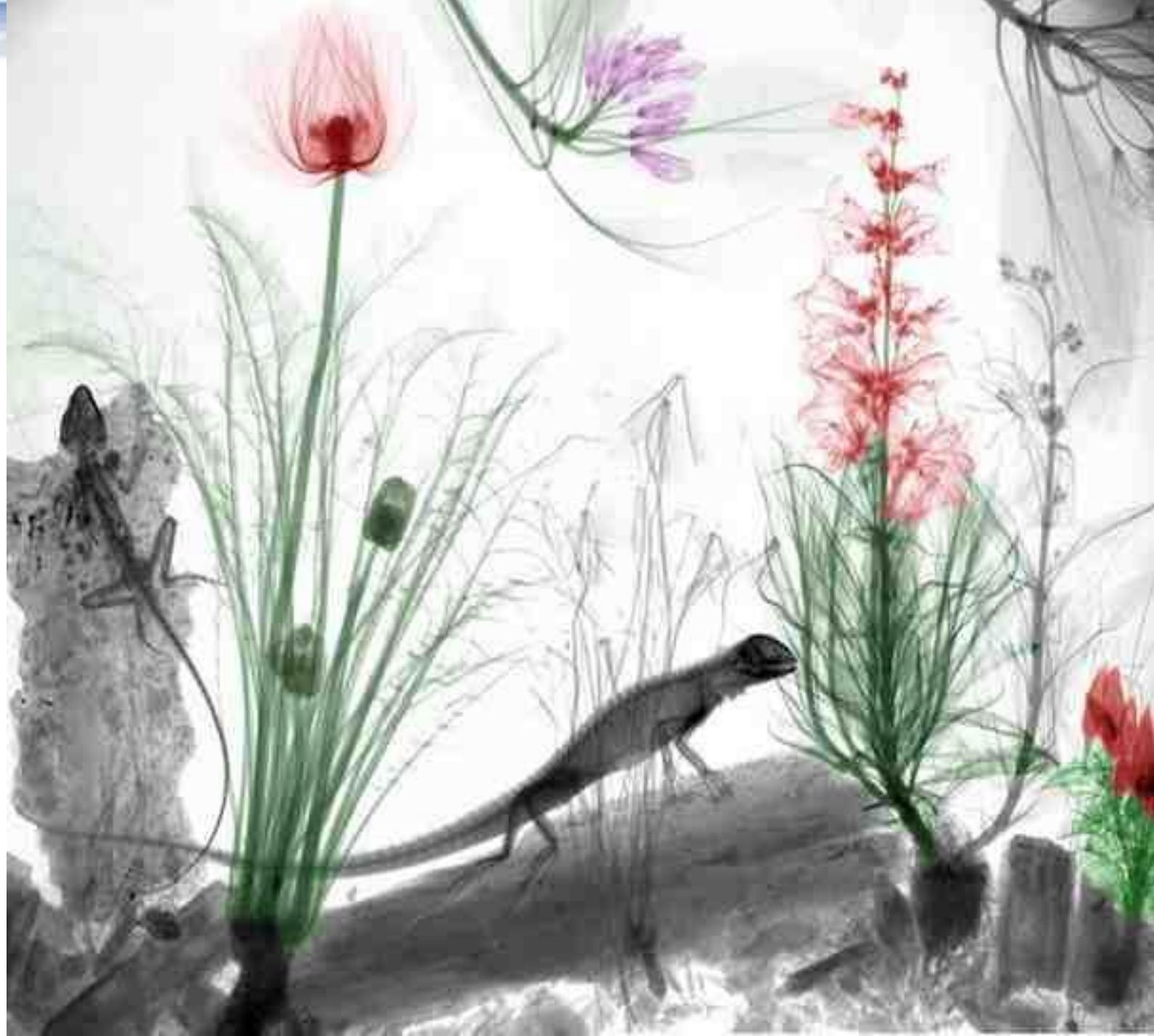
snails





знаменитые голландские тюльпаны













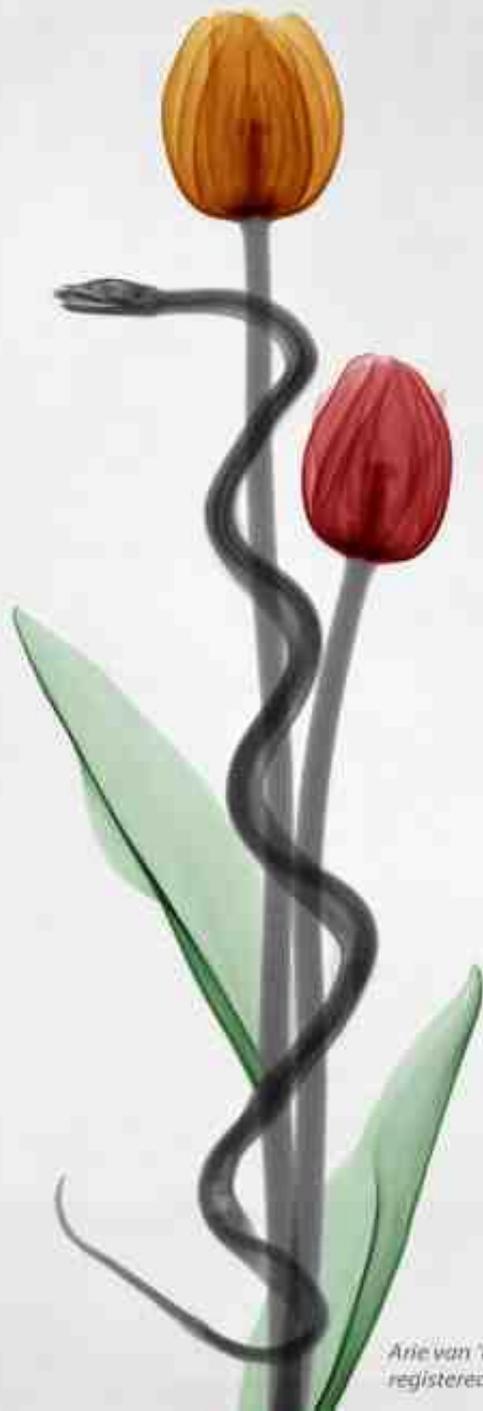












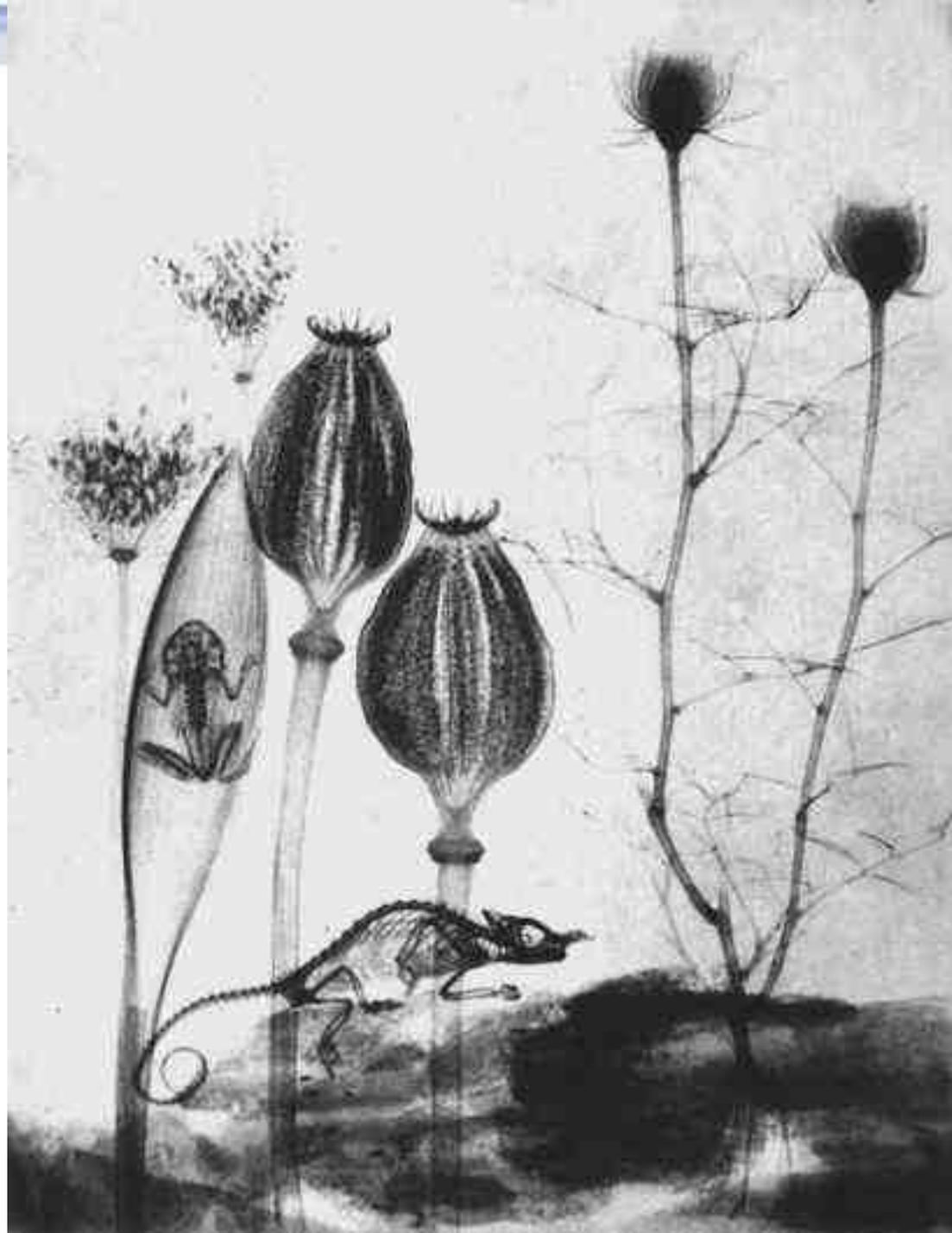
*Arie van 't Riet  
registered clinical physicist*

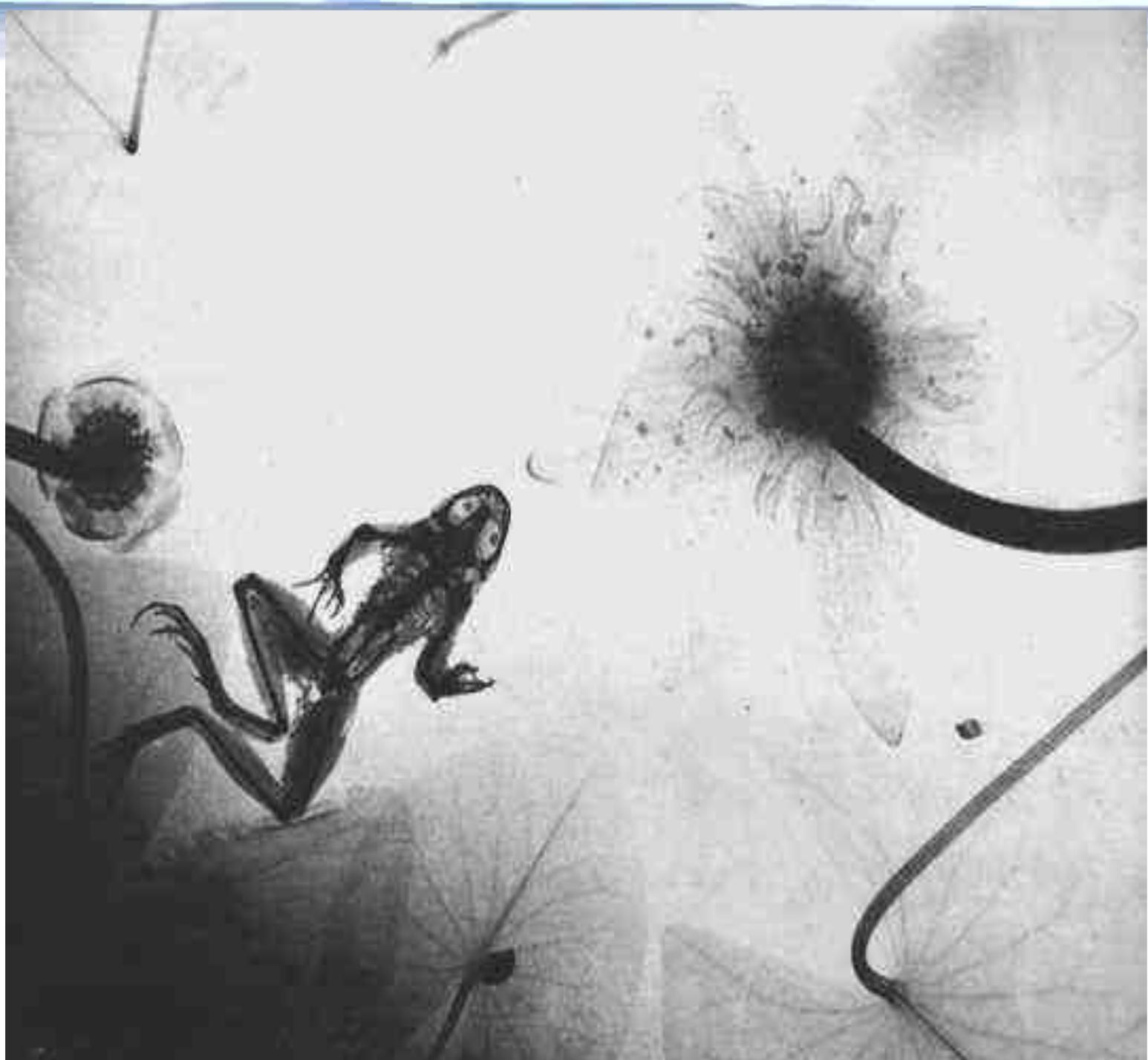


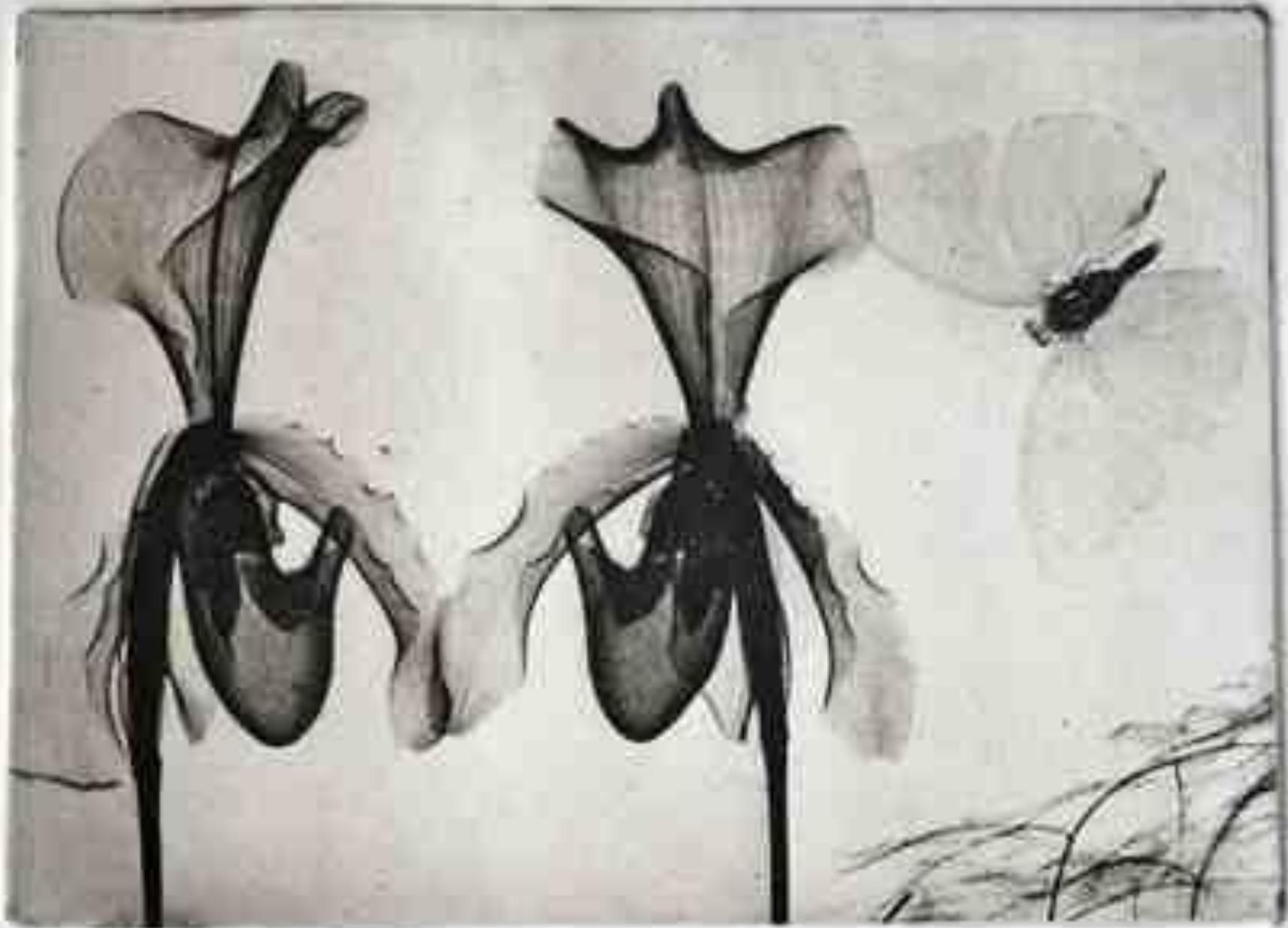


<http://www.xrart.nl/>









Orchids

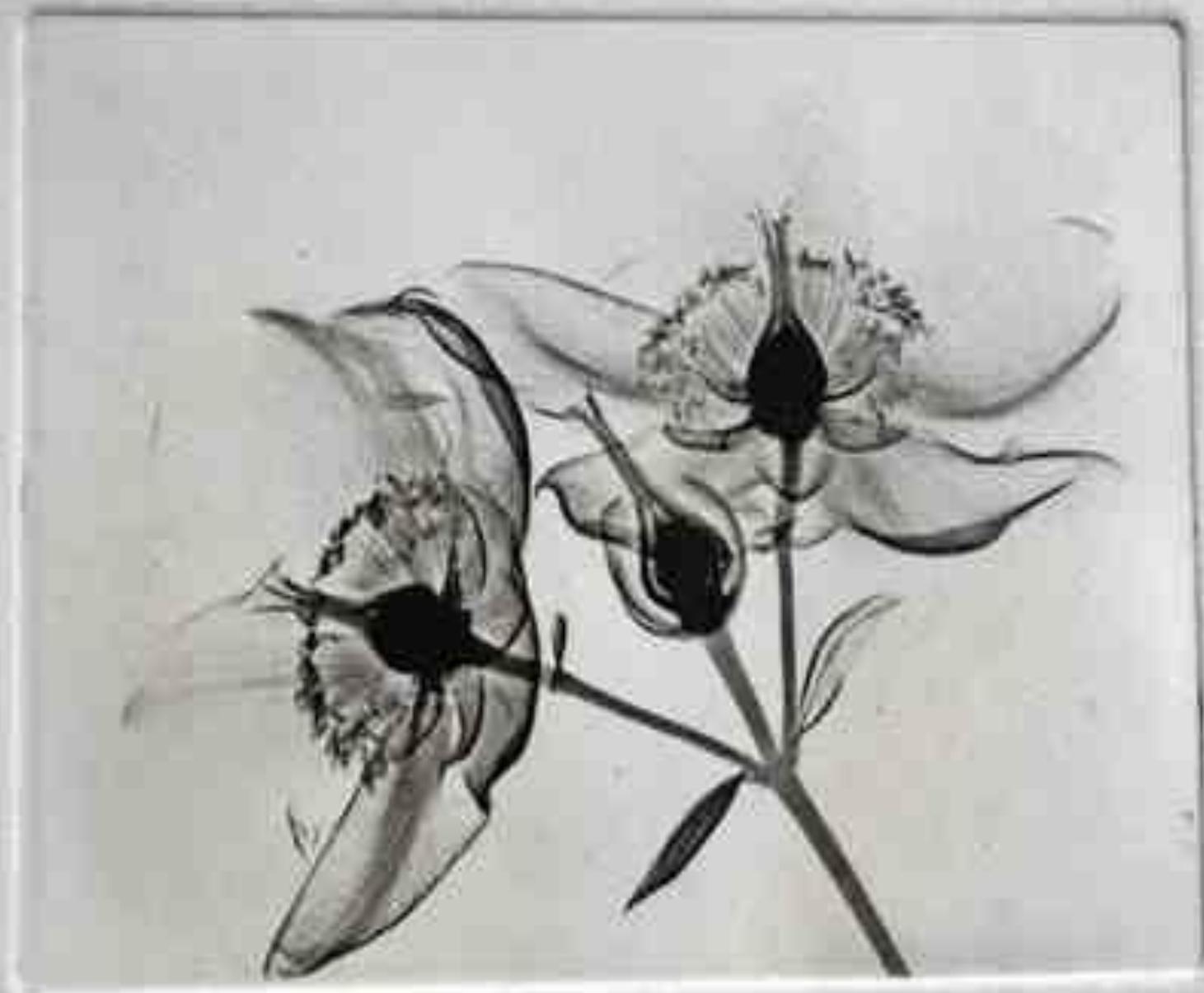








iguana - peony



hypericum







# X-RAY PHOTOGRAPHY OF NATURE *Arie van 't Riet*

LINKS: 1. [TOYOBO PRINTS](#) 2. [TEDxGroningen 2013](#) 3. [Travelling exhibition "Fotosynthese"](#)

As a physicist I specialized in radiation physics. Especially in very low energy X-rays.

Some years ago I started to use these experience in X-ray photography. An amazing kind of black and white photography.

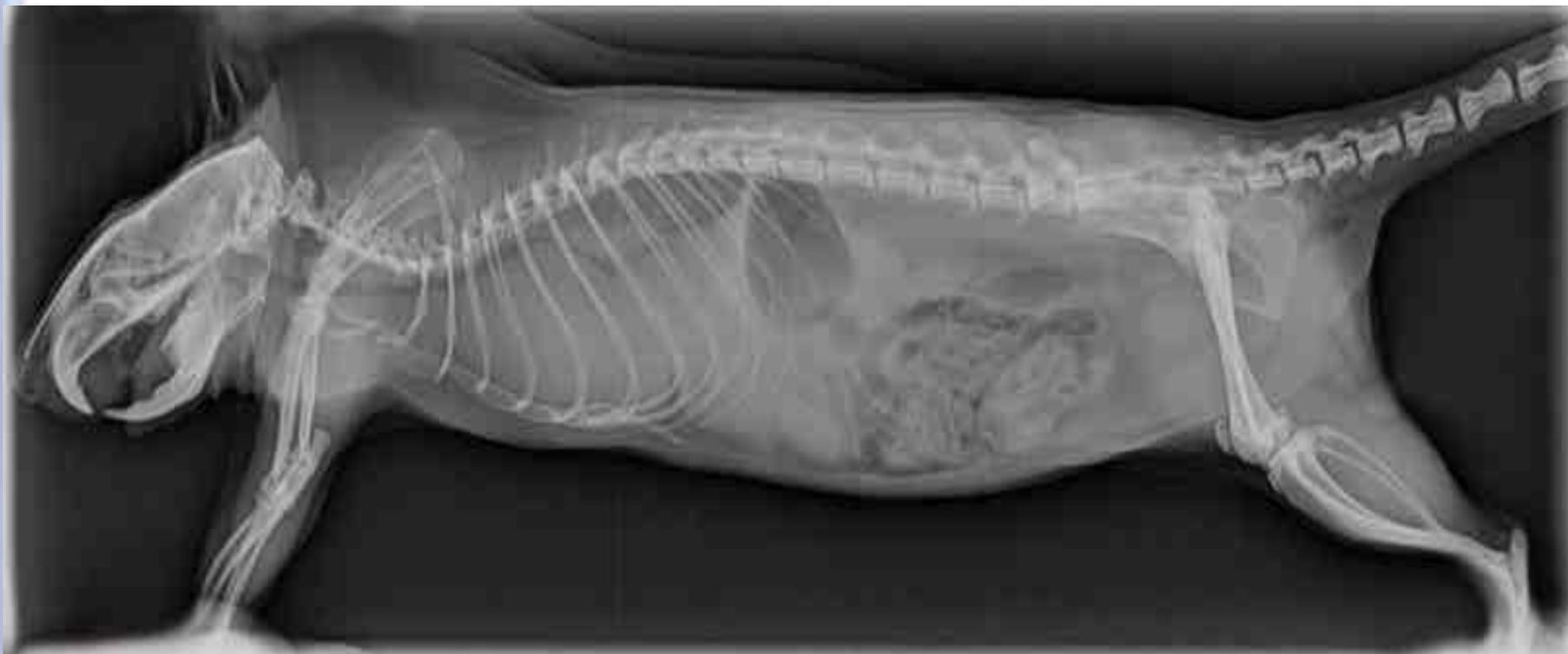
Looking with X-ray eyes to nature. That's what I like to experience with my X-ray camera.

I prefer X-ray objects of ordinary scenes like a butterfly nearby a flower, a fish in the ocean, a mouse in the field, a haron along the riverside, a bird in a tree and so on.

Each time it is challenging me to arrive at an X-ray photograph that represents the sentiment of the scene, do raise questions and excite curiosity. I hope, in most of the images presented here I succeeded.

At the bottom of this page, please activate the button

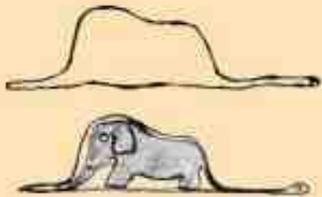
" To WebGallery" to get an impression of some of my X-ray photographs. Hope you enjoy them.



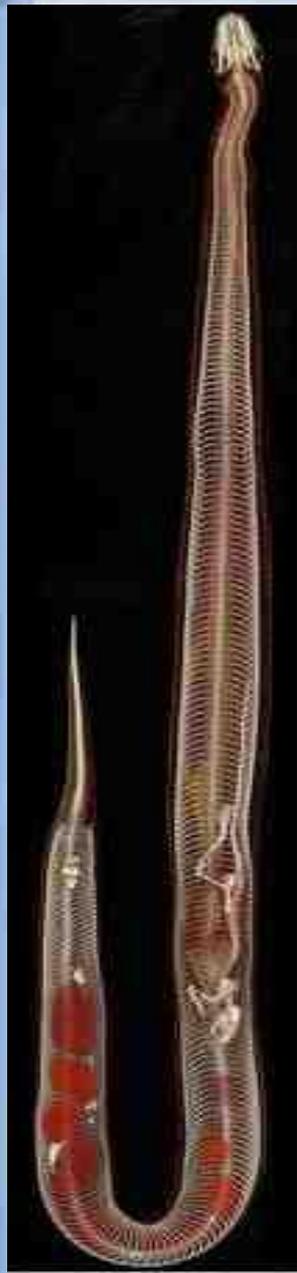
Крыса [http://vk.com/biovk?z=photo-37948240\\_322141387%2Fwall-37948240\\_31304](http://vk.com/biovk?z=photo-37948240_322141387%2Fwall-37948240_31304)



Крыса. Вид сверху [http://vk.com/biovk?z=photo-37948240\\_322141388%2Fwall-37948240\\_31304](http://vk.com/biovk?z=photo-37948240_322141388%2Fwall-37948240_31304)



Пример дружбы животных. Питон решил погреть крысу внутри себя.



**Я смогууу,**



**сдохну, но смогу!**

**ОмноМном**

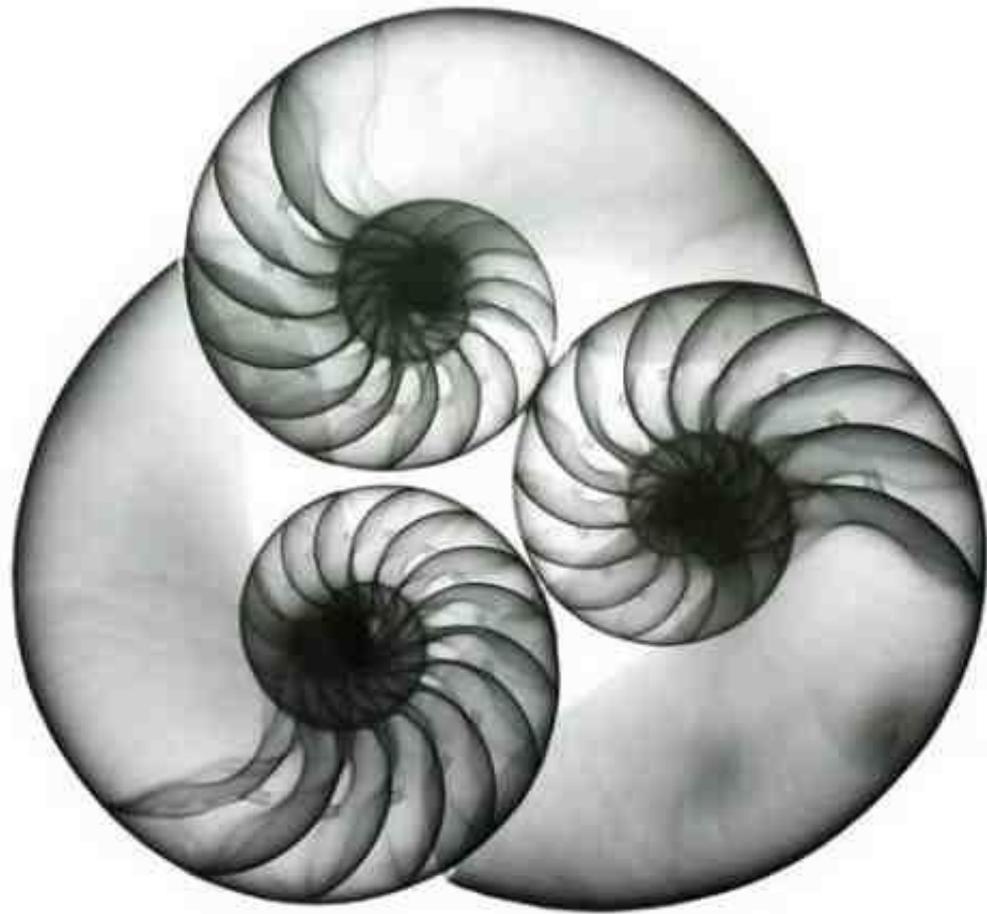


**ОМномНом**

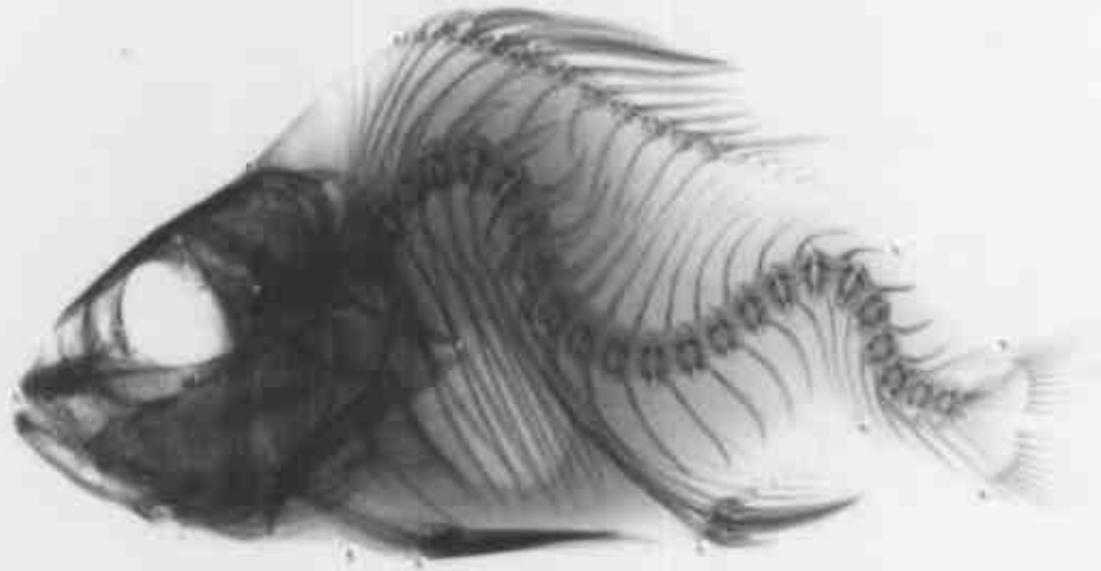


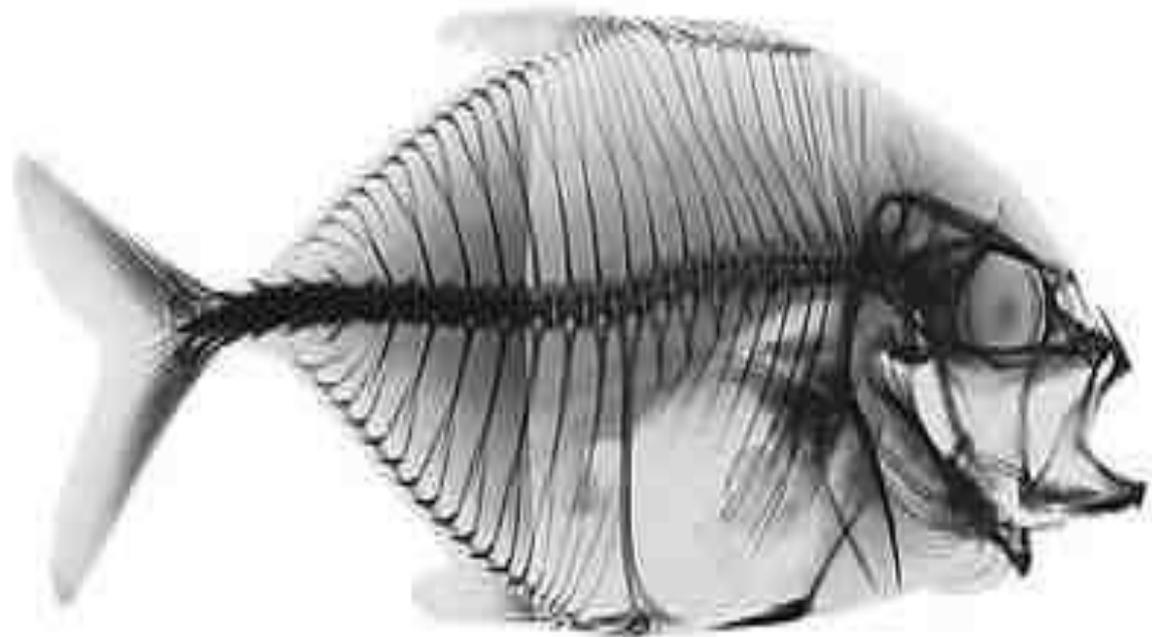
**ЕСТЬ ЕЩЕ???**

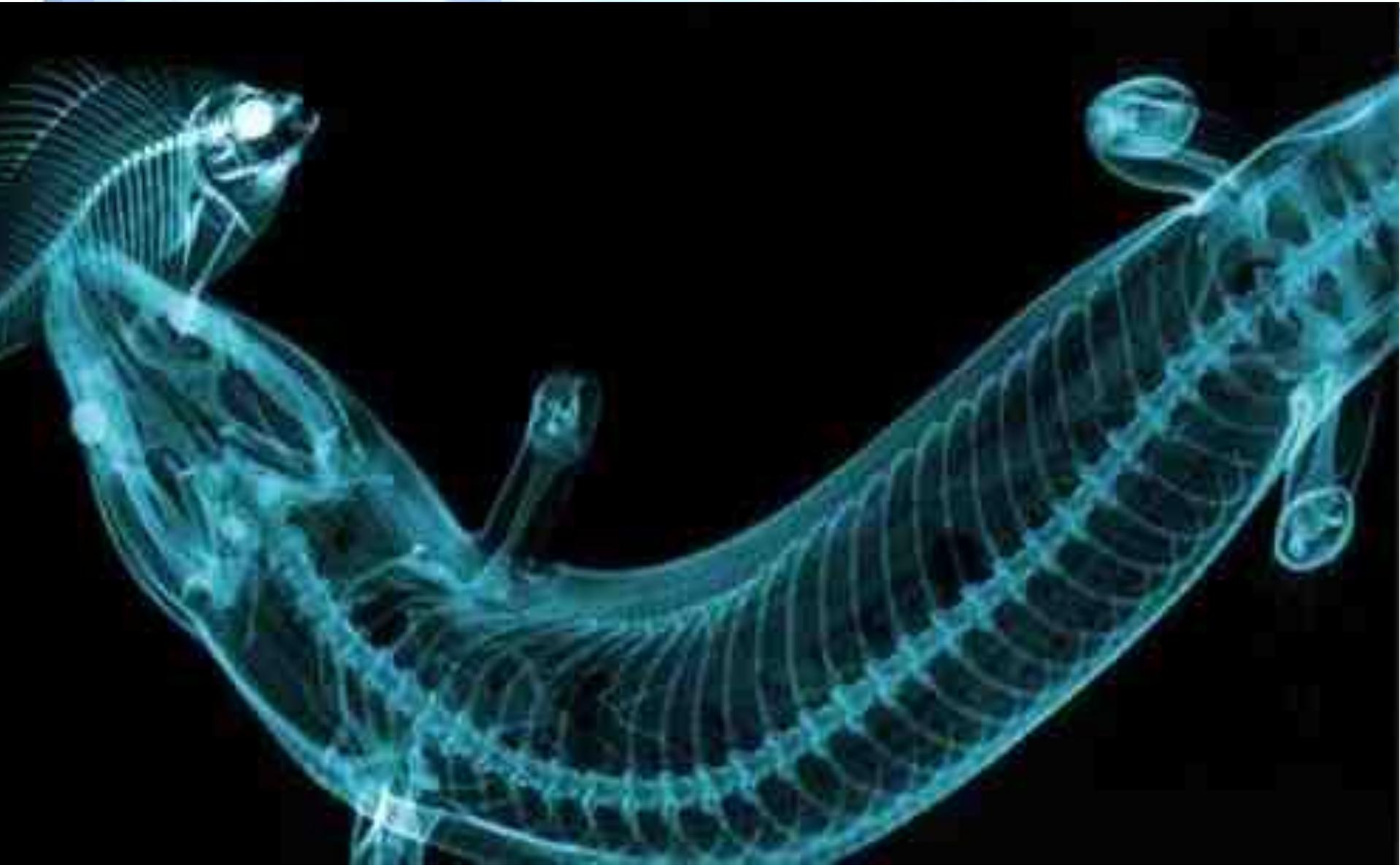












*Chelonia mydas*  
WRC3351  
5/17/2011





[http://vk.com/feed?q=%23%D0%A0%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B3%D0%B5%D0%BD&section=search&z=photo-62030298\\_318719607%2Falbum-62030298\\_00%2Frev](http://vk.com/feed?q=%23%D0%A0%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B3%D0%B5%D0%BD&section=search&z=photo-62030298_318719607%2Falbum-62030298_00%2Frev)



Рентген человека с гипердонтией (аномалия числа зубов)

[http://vk.com/vk.fact?z=photo-6136139\\_323378446%2Falbum-6136139\\_oo%2Frev](http://vk.com/vk.fact?z=photo-6136139_323378446%2Falbum-6136139_oo%2Frev)



Обувь на шпильках как орудие пыток. Фотография Хью Тервея (Hugh Turvey) из цикла работ "Роковая женщина (Femme Fatale)". [http://vk.com/feed?z=photo-580873\\_321622683%2Falbum-580873\\_00%2Fre#здоровье, #Хью\\_Тервей, #КГБ](http://vk.com/feed?z=photo-580873_321622683%2Falbum-580873_00%2Fre#здоровье, #Хью_Тервей, #КГБ)



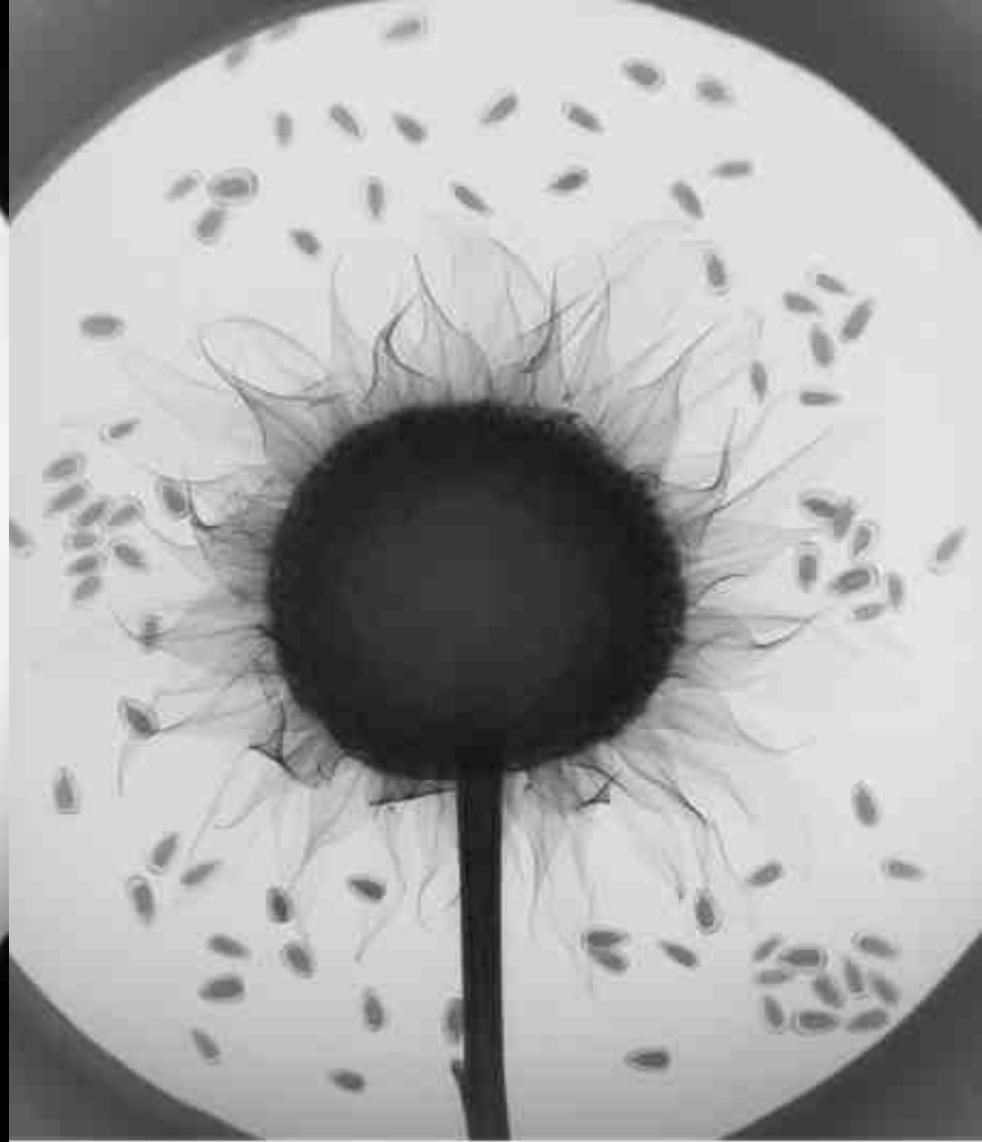
Meadow Flowers



Oriental Poppy



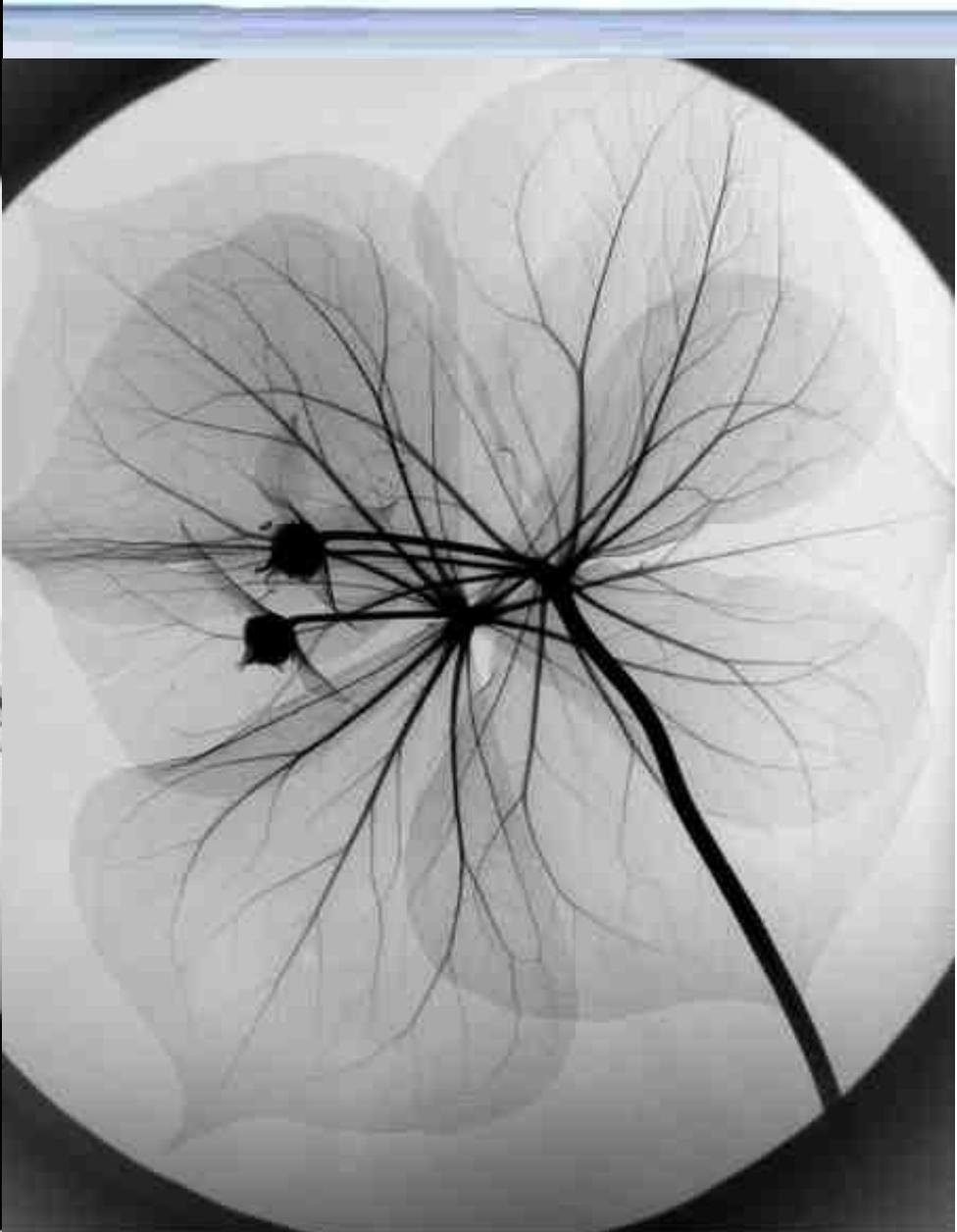
Sweet Pea



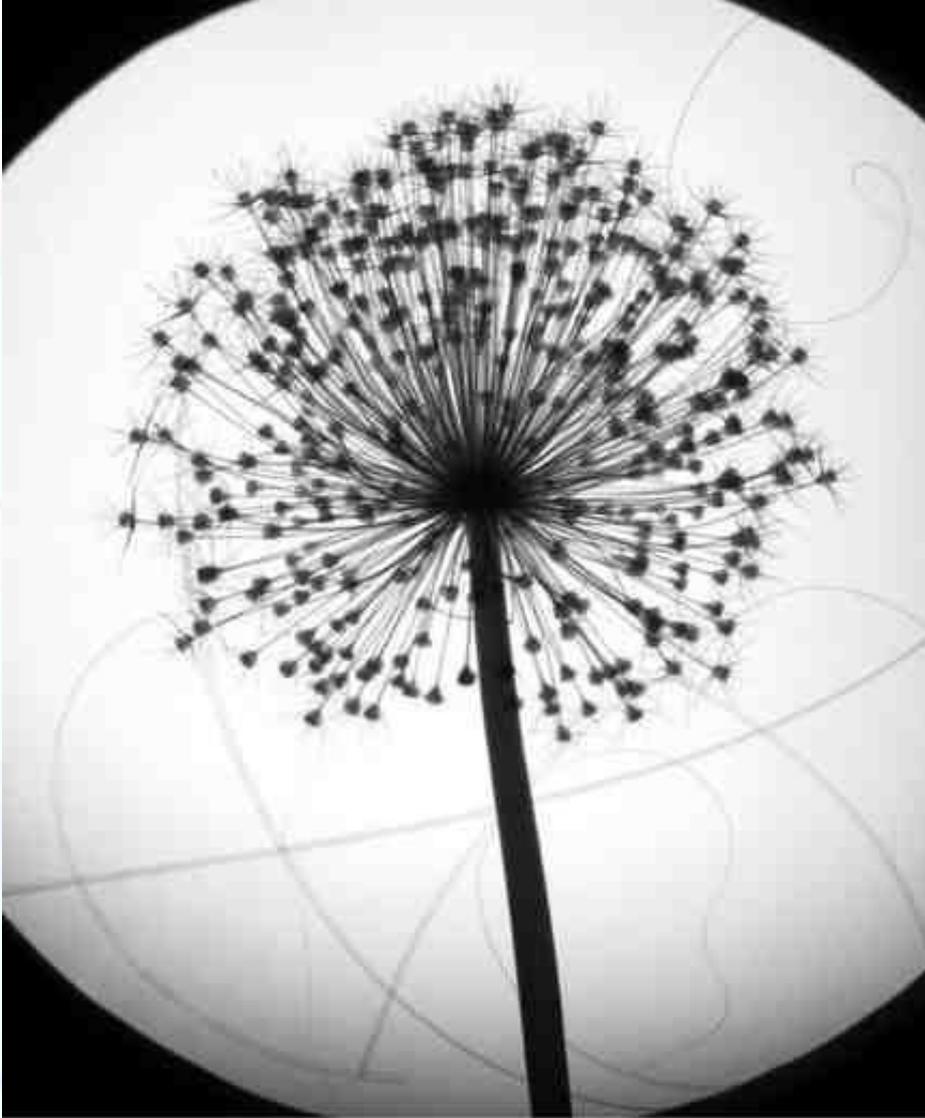
Sunflower with Seeds



Cone Flowers



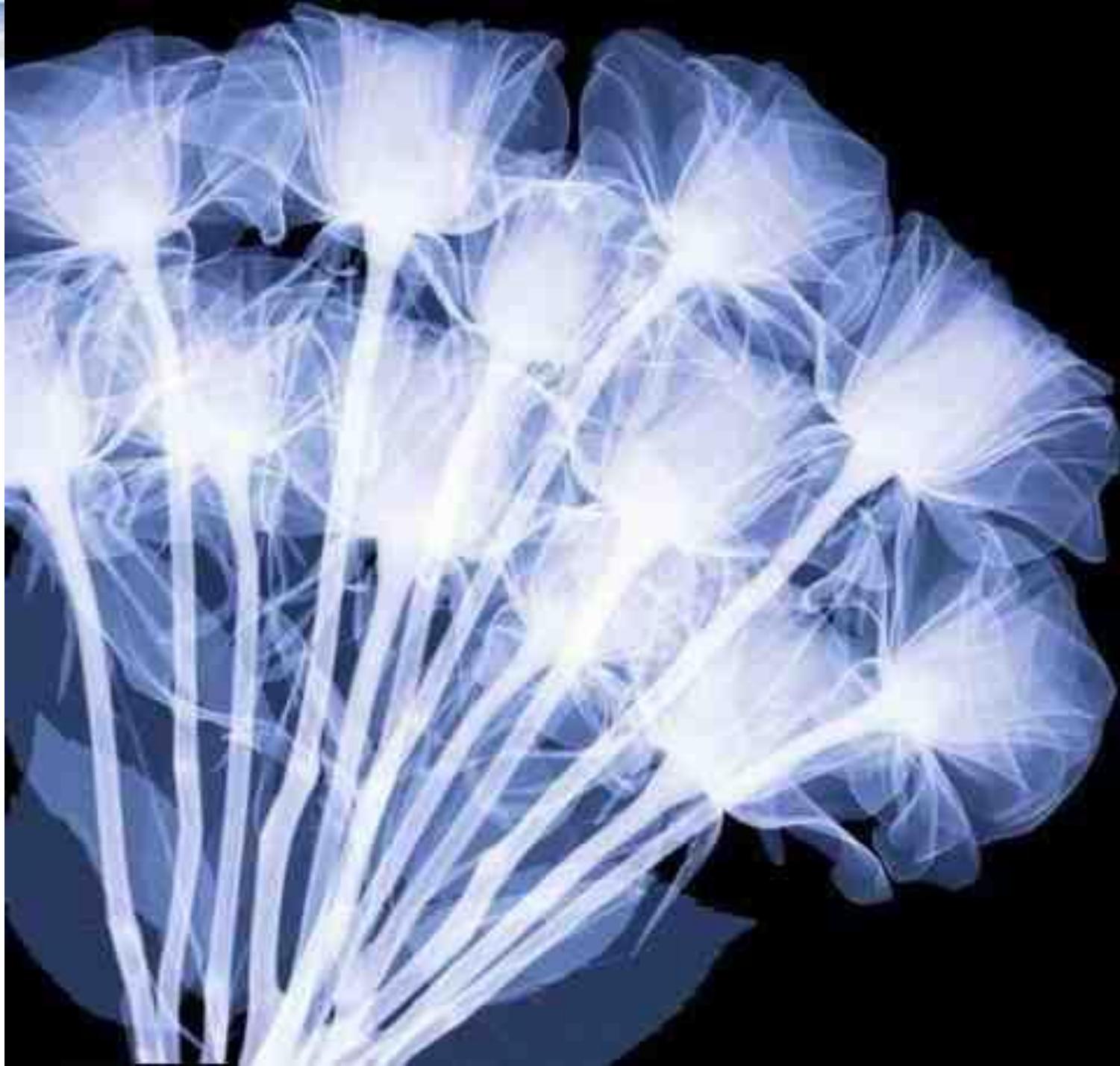
Trillium



Allium

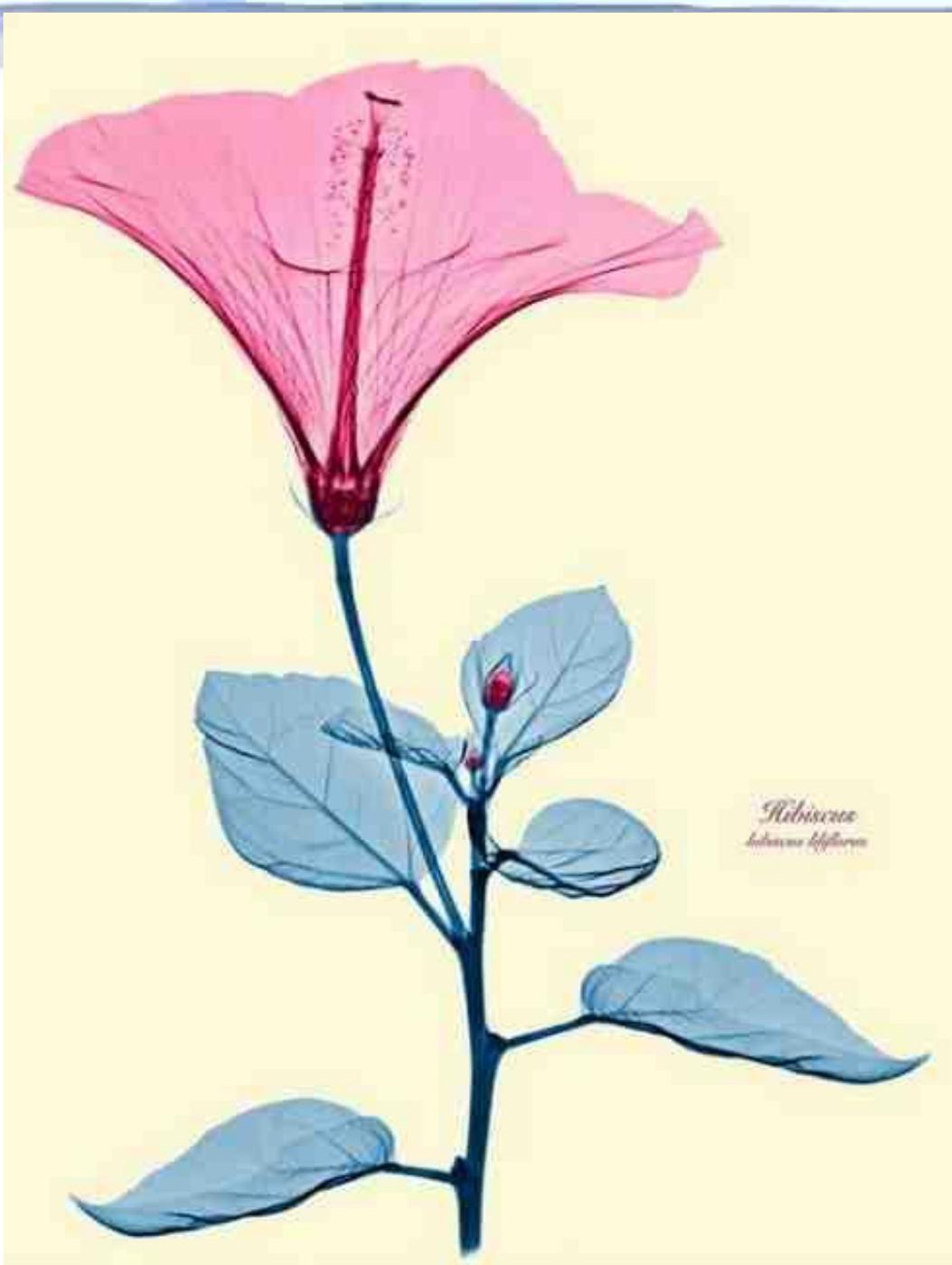


Lilies









Рентген для цветов. Арт-проект Брендана Фитцпатрика (Brendan Fitzpatrick).

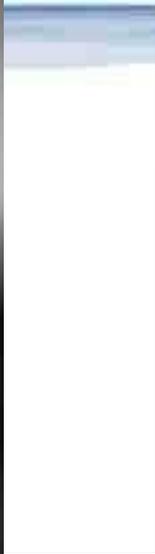
[http://vk.com/eksperiment?z=photo-7849831\\_319575813%2Fwall-7849831\\_4352](http://vk.com/eksperiment?z=photo-7849831_319575813%2Fwall-7849831_4352)













Специалисты NASA обнародовали рентгеновский снимок галактики Центавр А, составленный из множества фотографий, которые сделала космическая рентгеновская обсерватория «Чандра» в период с 5 декабря 1999 - 29 августа 2012 года. На этом изображении Центавр А содержатся данные равные 9 дням 13 часам и 57 минутам наблюдений. Красный, зеленый и синий цвета на снимке означают рентгеновские лучи низкой, средней и высокой энергии соответственно.

Напомним, что Центавр А – это линзообразная галактика с полярным кольцом, находящаяся в созвездии Центавра. От Земли она расположена на расстоянии 12 миллионов световых лет. Центавр А является самым мощным источником радиоизлучения в созвездии Центавра и ближайшей к Земле активной галактикой.

Original: <http://naked-science.ru/sites/default/files/imagecach..>

[http://www.youtube.com/watch?v=qyYGRX\\_t8LU&list=PLsRNoUx8w3rP1VF9Sj7XBixT4tRwV5Znx](http://www.youtube.com/watch?v=qyYGRX_t8LU&list=PLsRNoUx8w3rP1VF9Sj7XBixT4tRwV5Znx)

CONTACT: Arie & Hans van 't Riet

Vegerinkskamp 44

7437GA Bathmen

The Netherlands

[ariet@daxis.nl](mailto:ariet@daxis.nl)

0031630510165



<http://vk.com/feed?q=%23%D0%A0%D0%B5%Do%BD%D1%82%D0%B3%Do%B5%Do%BD&section=search>

<http://www.van-t-riet.nl/contact.htm>