

АНТИОБРАСТАТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА РАКОВИН МОЛЛЮСКОВ

КАРПЕНКО А.А., ОДИНЦОВ В.С., КАРПЕНКО М.А..

*Национальный научный центр морской биологии им. А.В. Жирмунского» ДВО РАН, г. Владивосток,
ivanov@mail.ru*



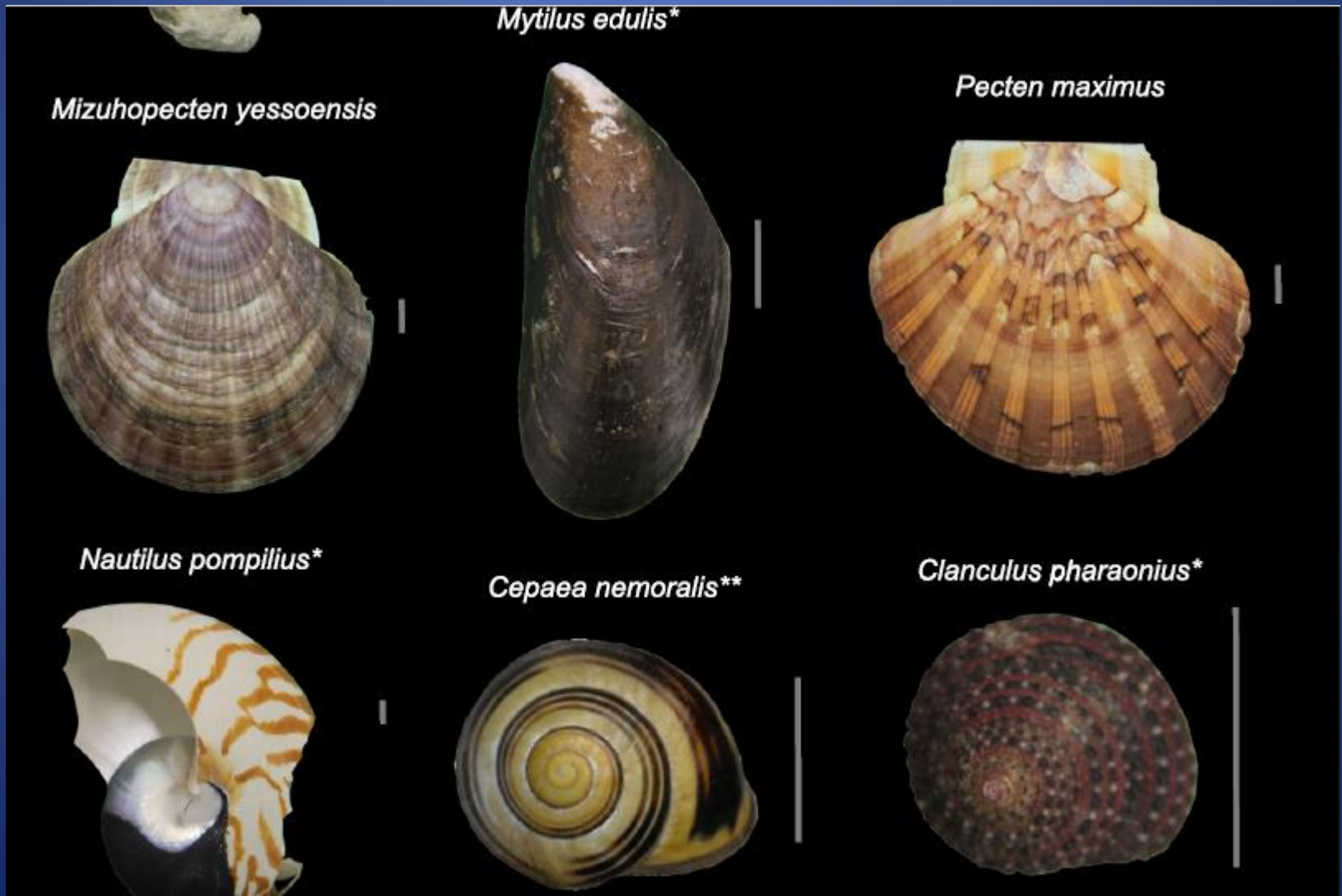
ОКРАСКА РАКОВИН МОЛЛЮСКОВ

J. Raman Spectrosc. 2006; **37**: 342–352



ОКРАСКА РАКОВИН МОЛЛЮСКОВ

Affenzeller et al. *Frontiers in Zoology* (2019) 16:47

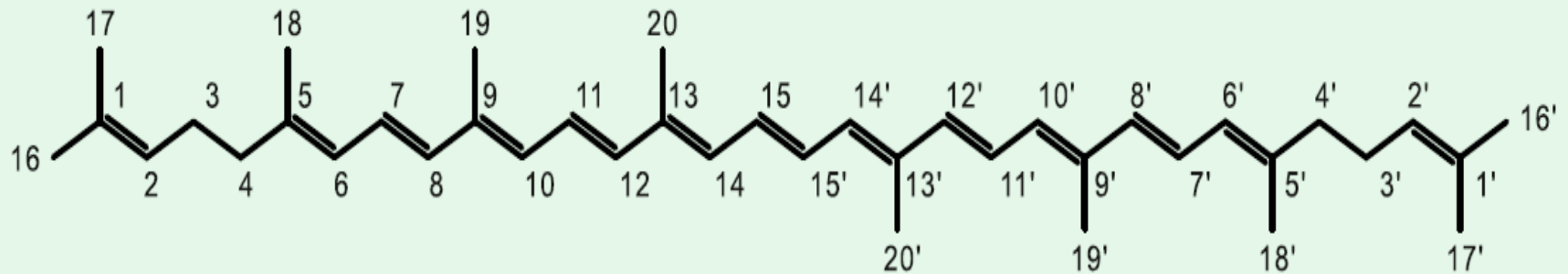


О ПОЛИЕНАХ

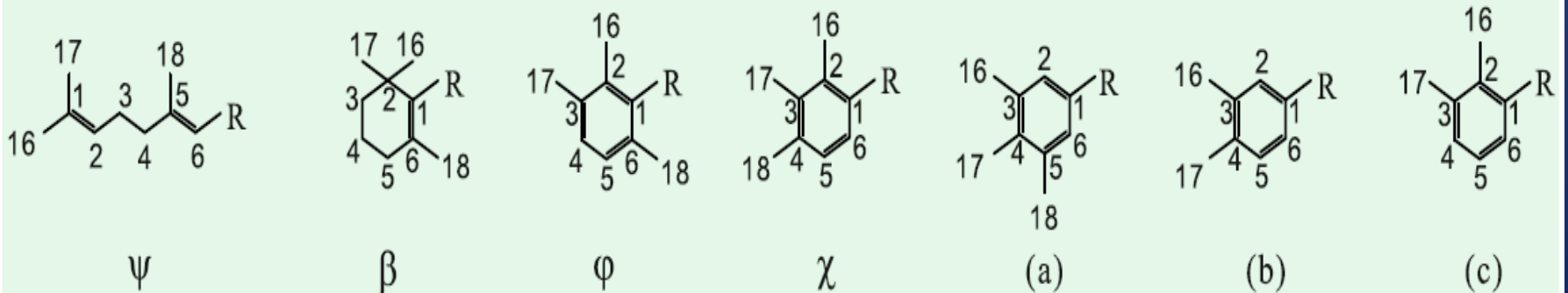
- Полиены представляют собой полиненасыщенные органические соединения, содержащие не менее трёх чередующихся двойных ($C=C$) и одинарных ($C-C$) углерод-углеродных связей. Эти углерод-углеродные двойные связи взаимодействуют в процессе, известном как конъюгация, что приводит к некоторым необычным оптическим свойствам (цветность- что является редким свойством для углеводородов)

ПРИМЕР ПОЛИЕНОВ

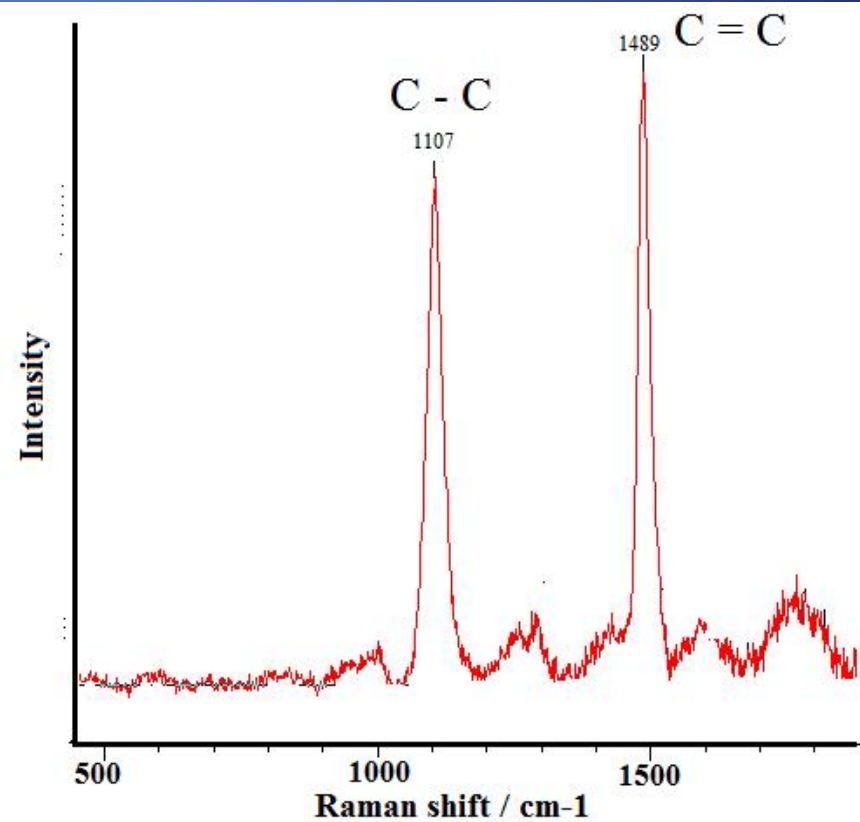
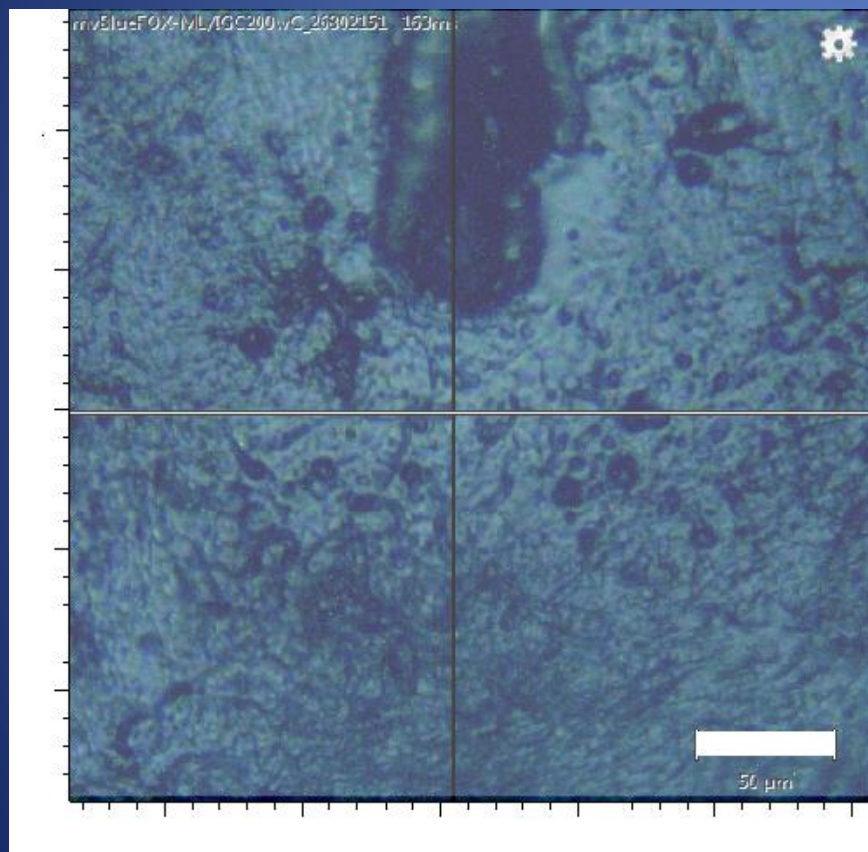
(A) Lycopene



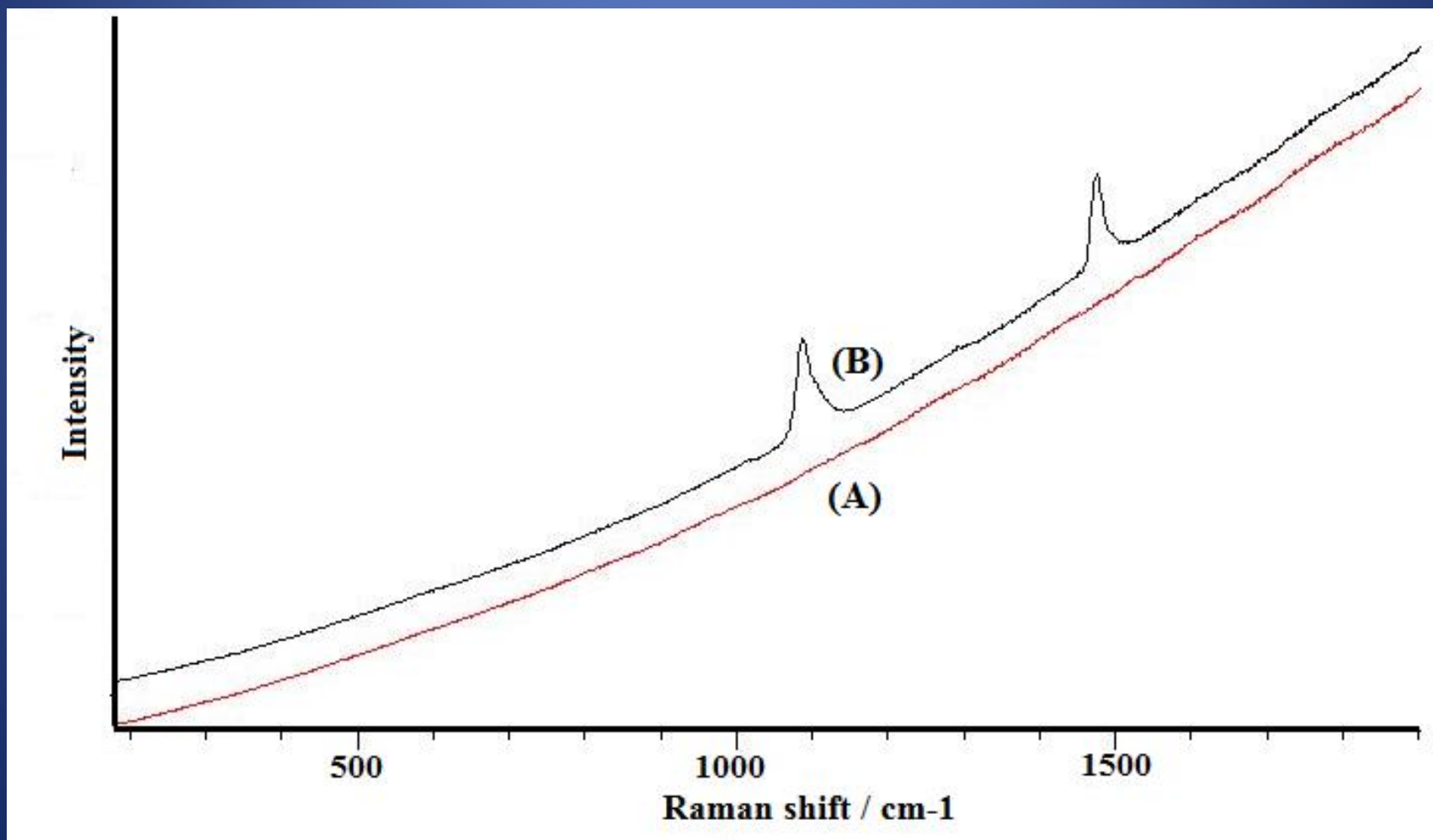
(B) End groups



КР спектр поверхности раковины *M. trossulus*



КР спектр поверхности раковин *S. grayanus*(A) и *M. trossulus*(B)



Раковина мидии тихоокеанской до травления



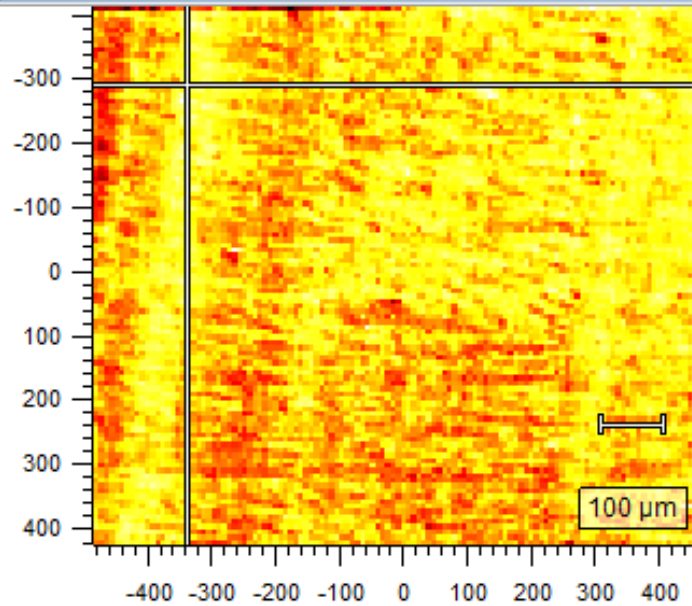
Раковина мидии после удаления конхина



ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ КАЛЬЦИТА

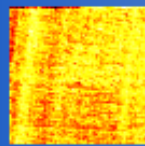


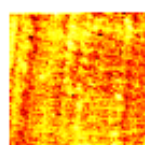
Map Review

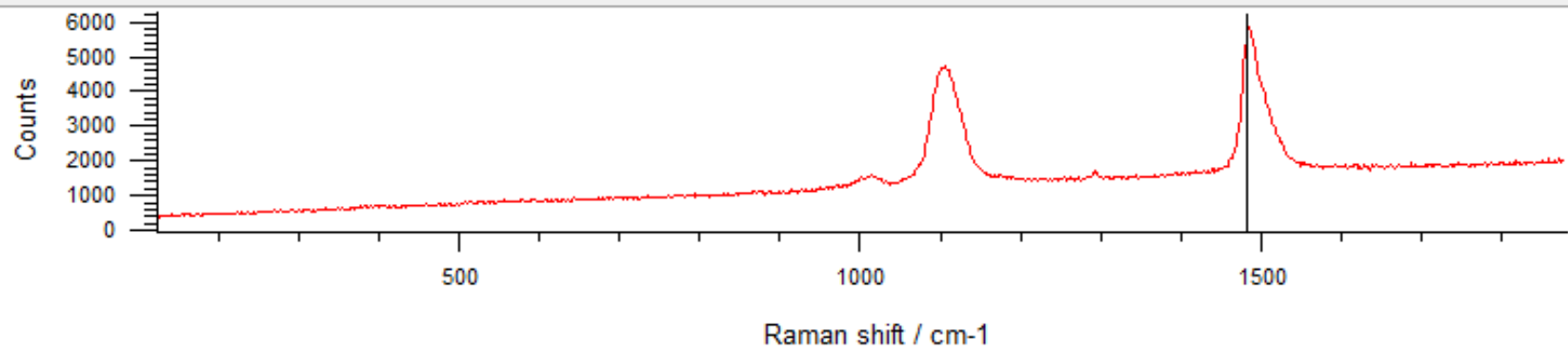


White light image

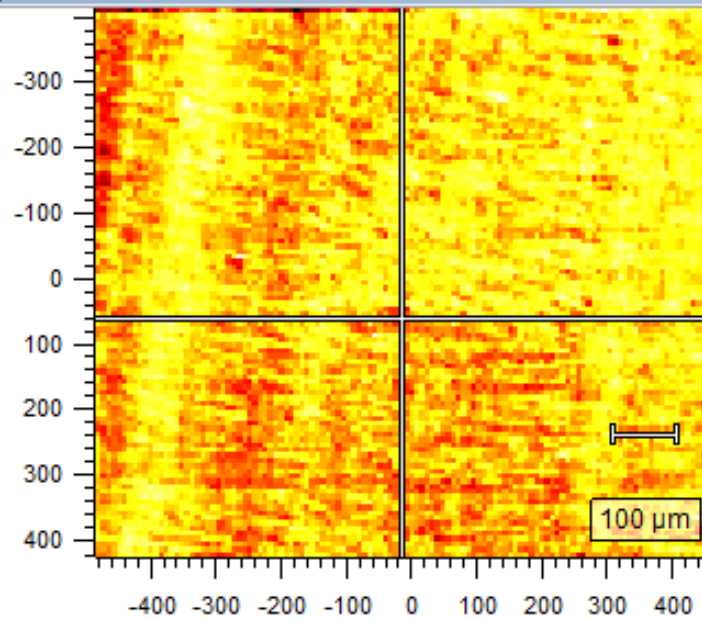
Visible

 Intensity At Point 1485
 Visible

 Signal To Baseline From 566 To 1488
 Visible

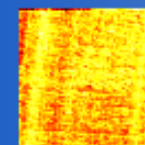


Map Review



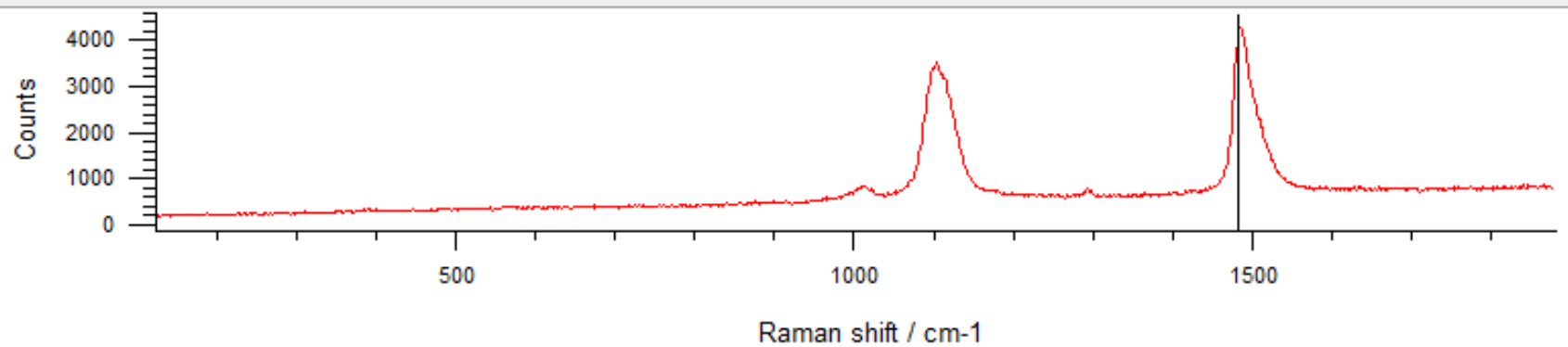
White light image

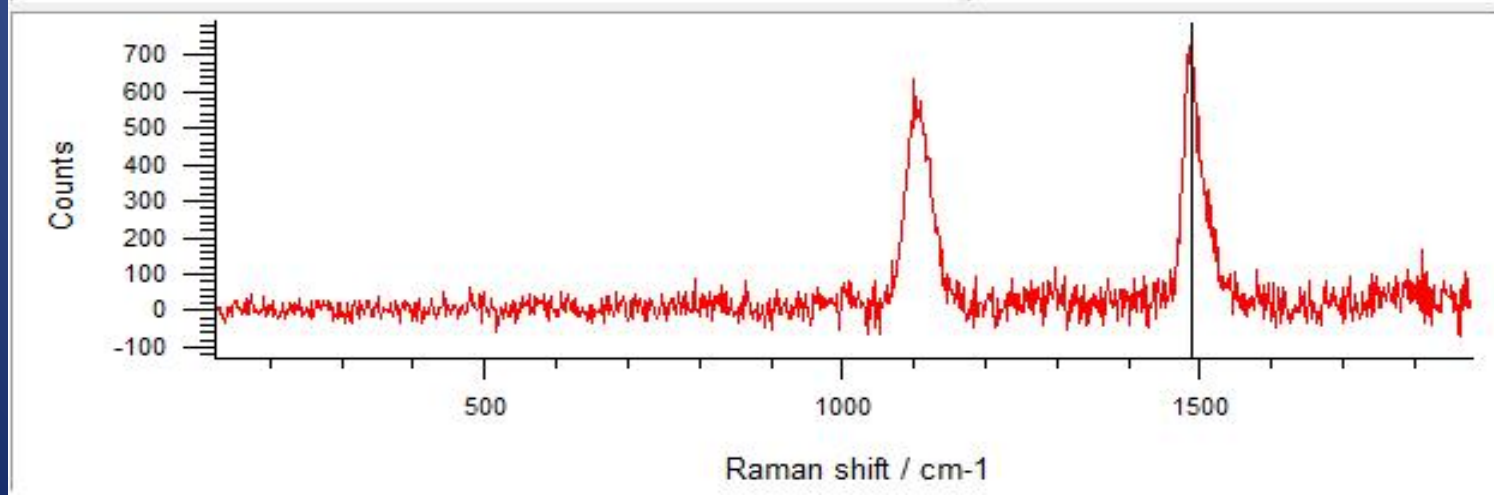
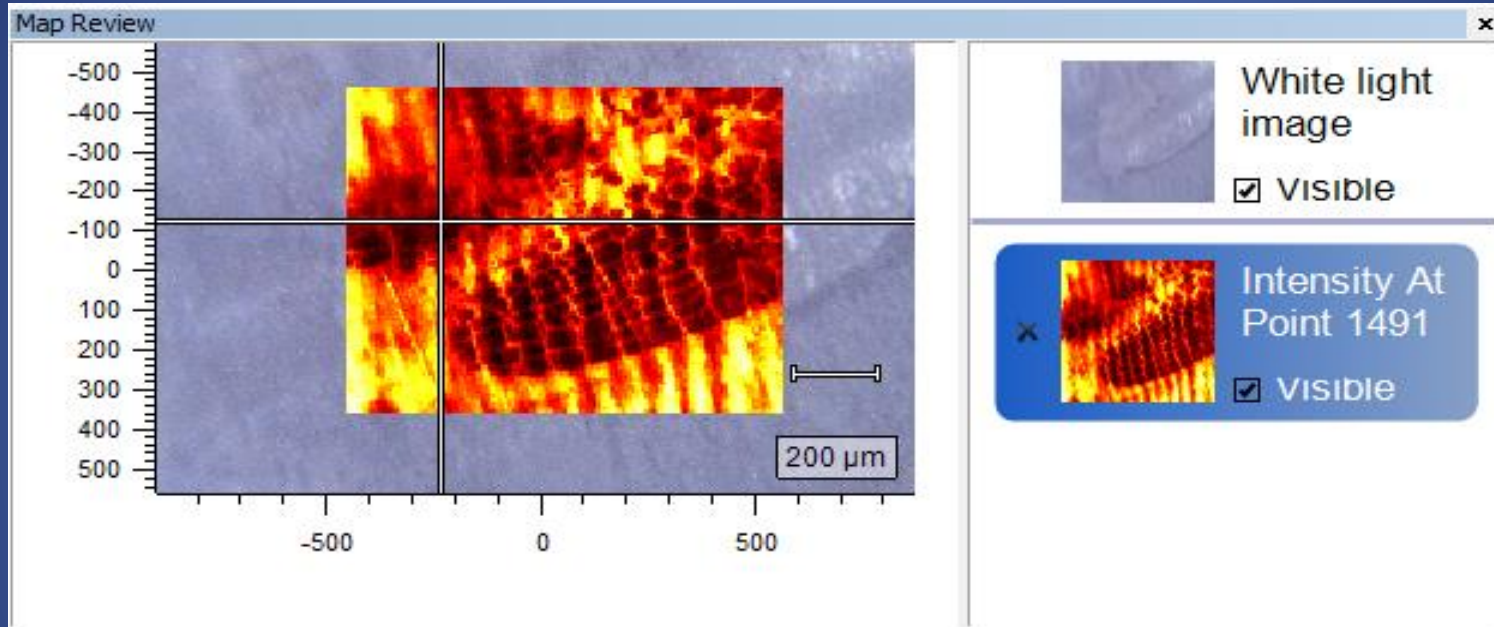
Visible



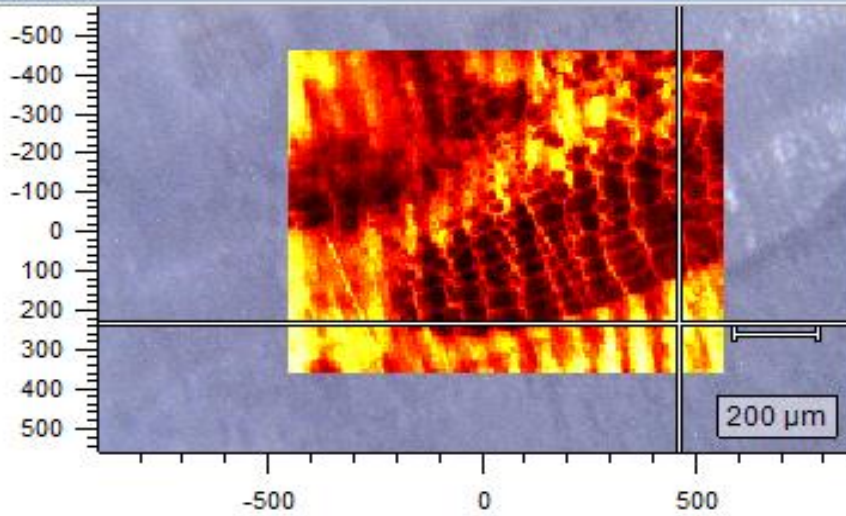
Intensity At Point 1485

Visible



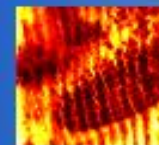


Map Review



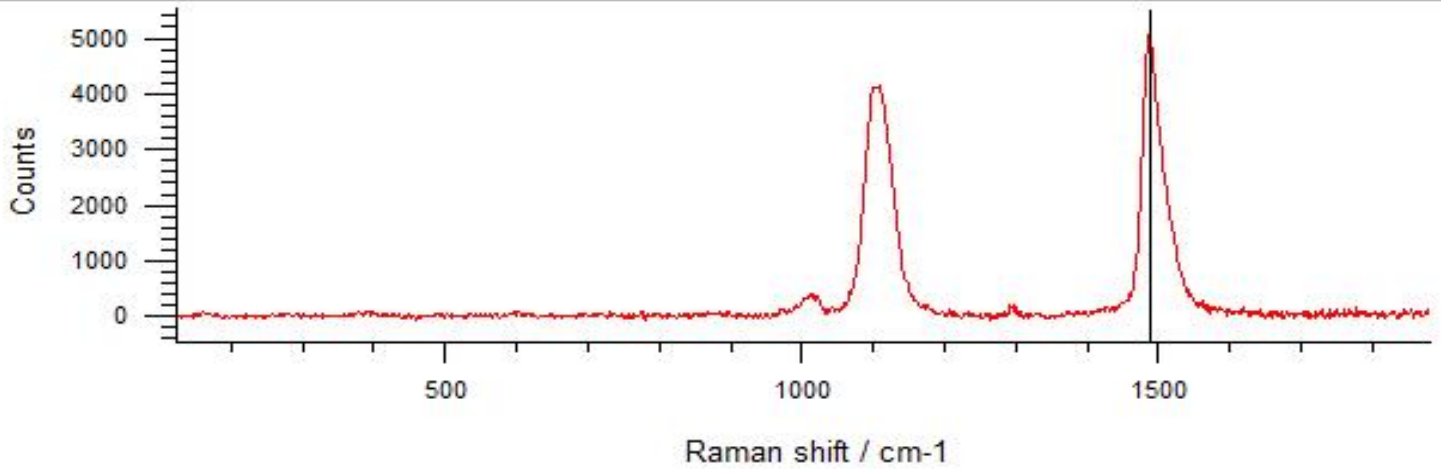
White light image

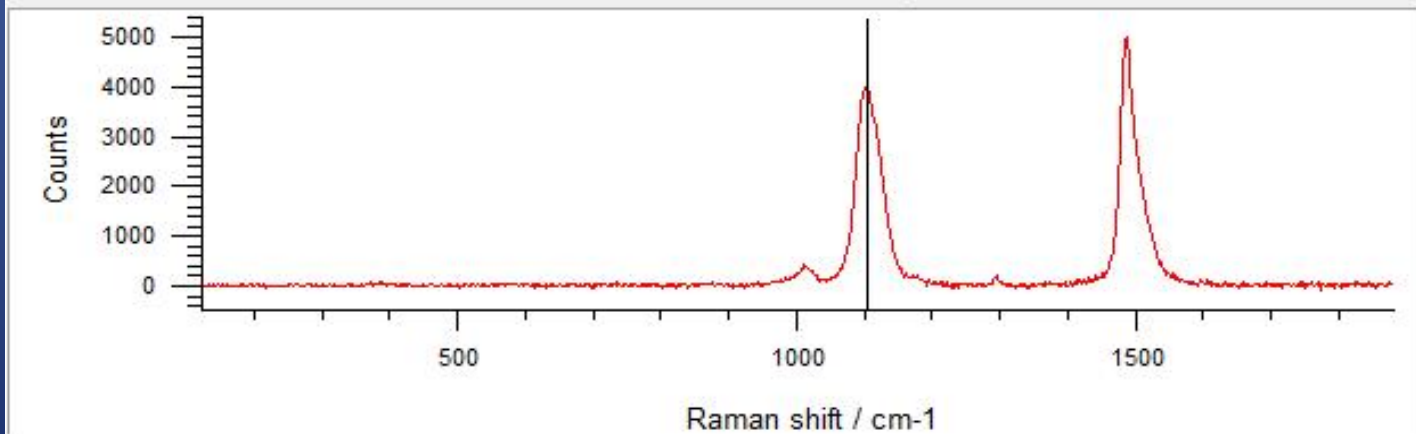
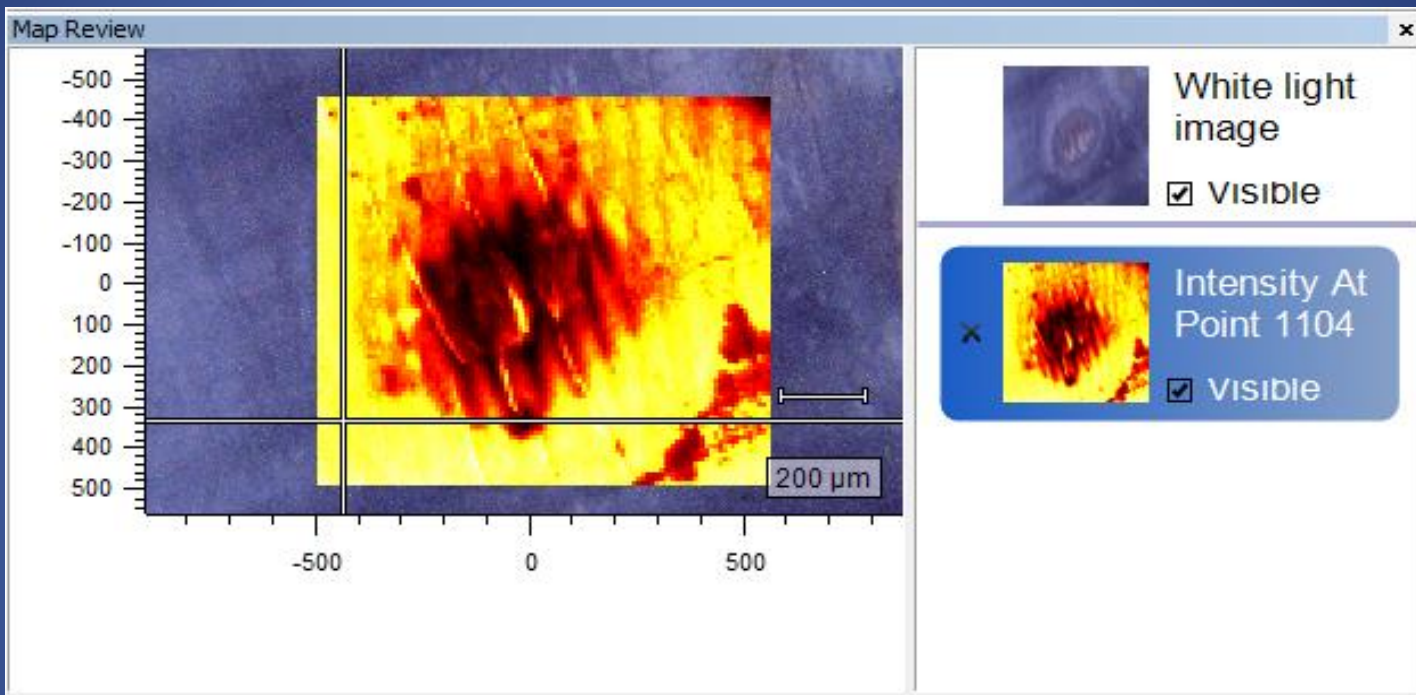
VISIBLE



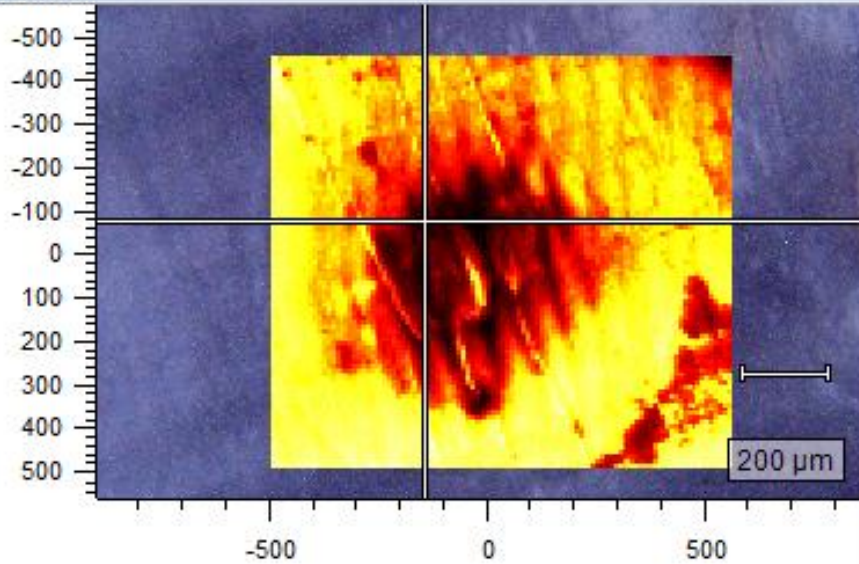
Intensity At Point 1491

VISIBLE



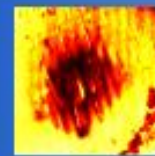


Map Review



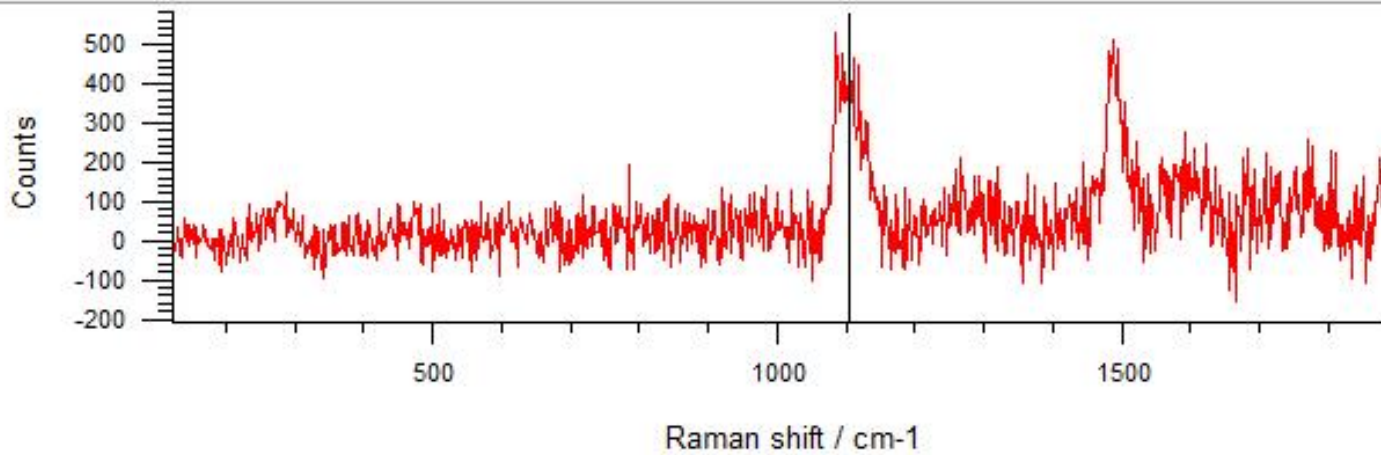
White light image

Visible

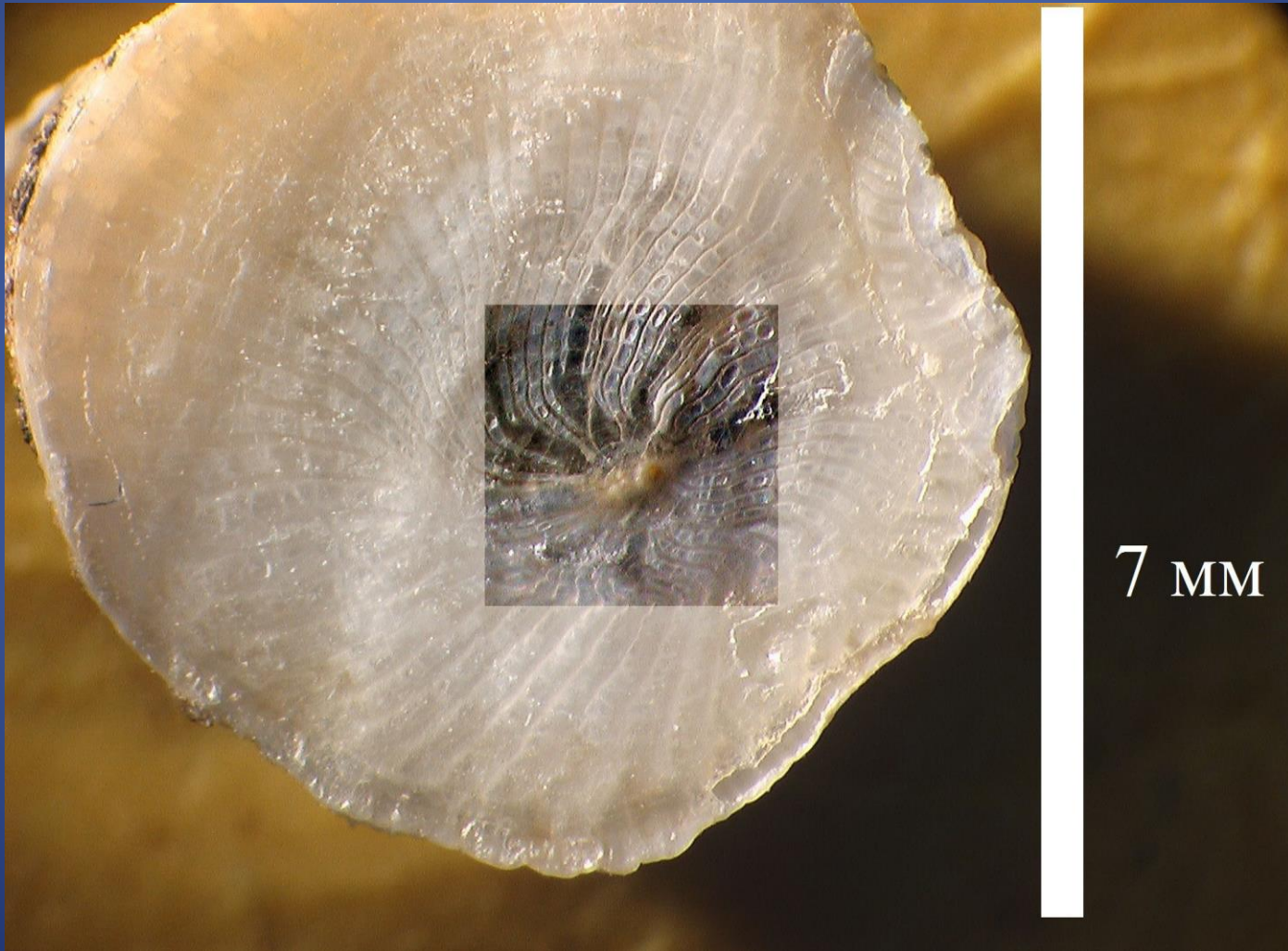


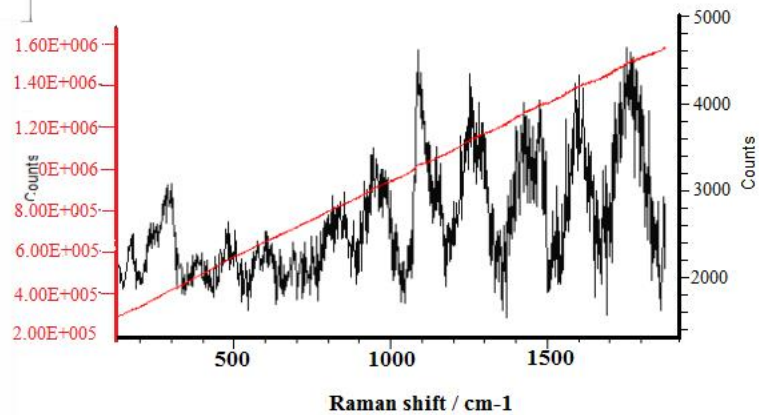
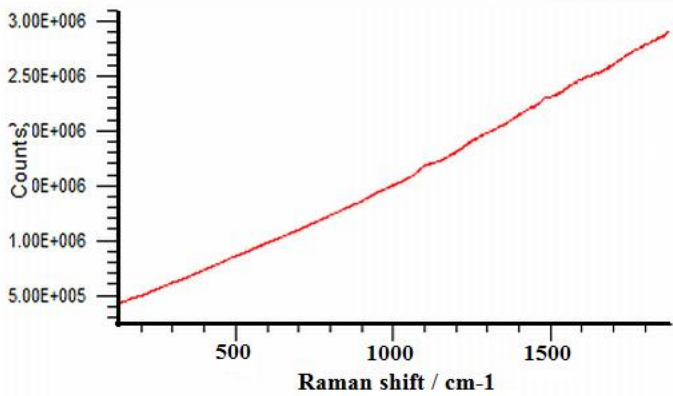
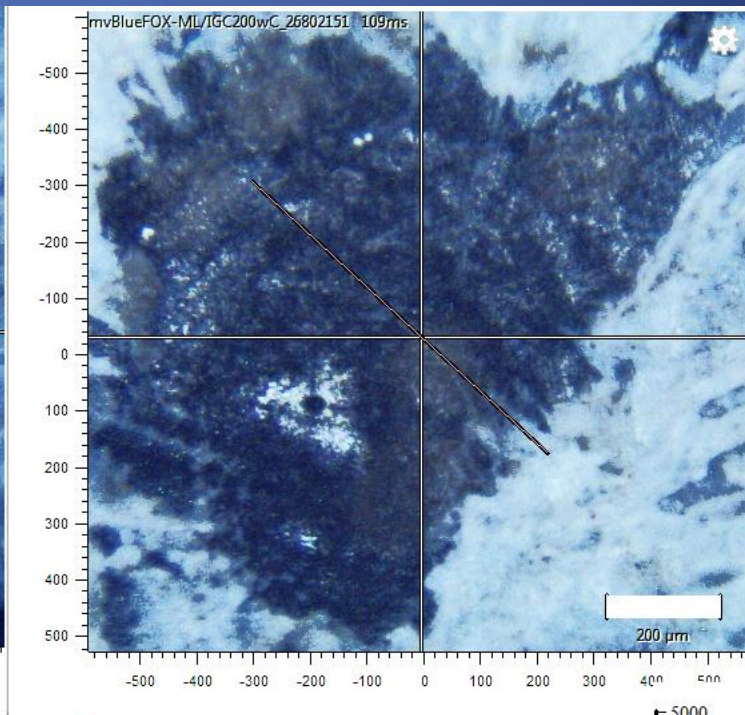
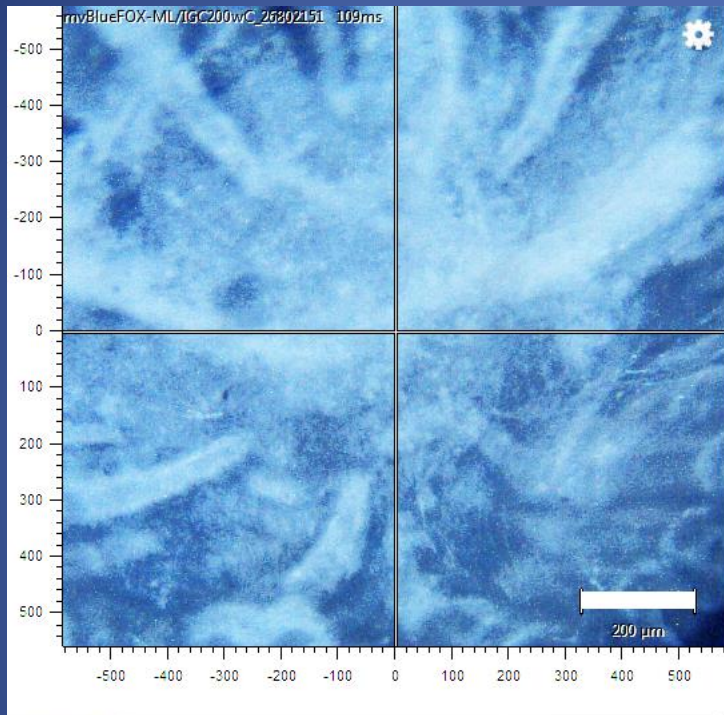
Intensity At Point 1104

Visible

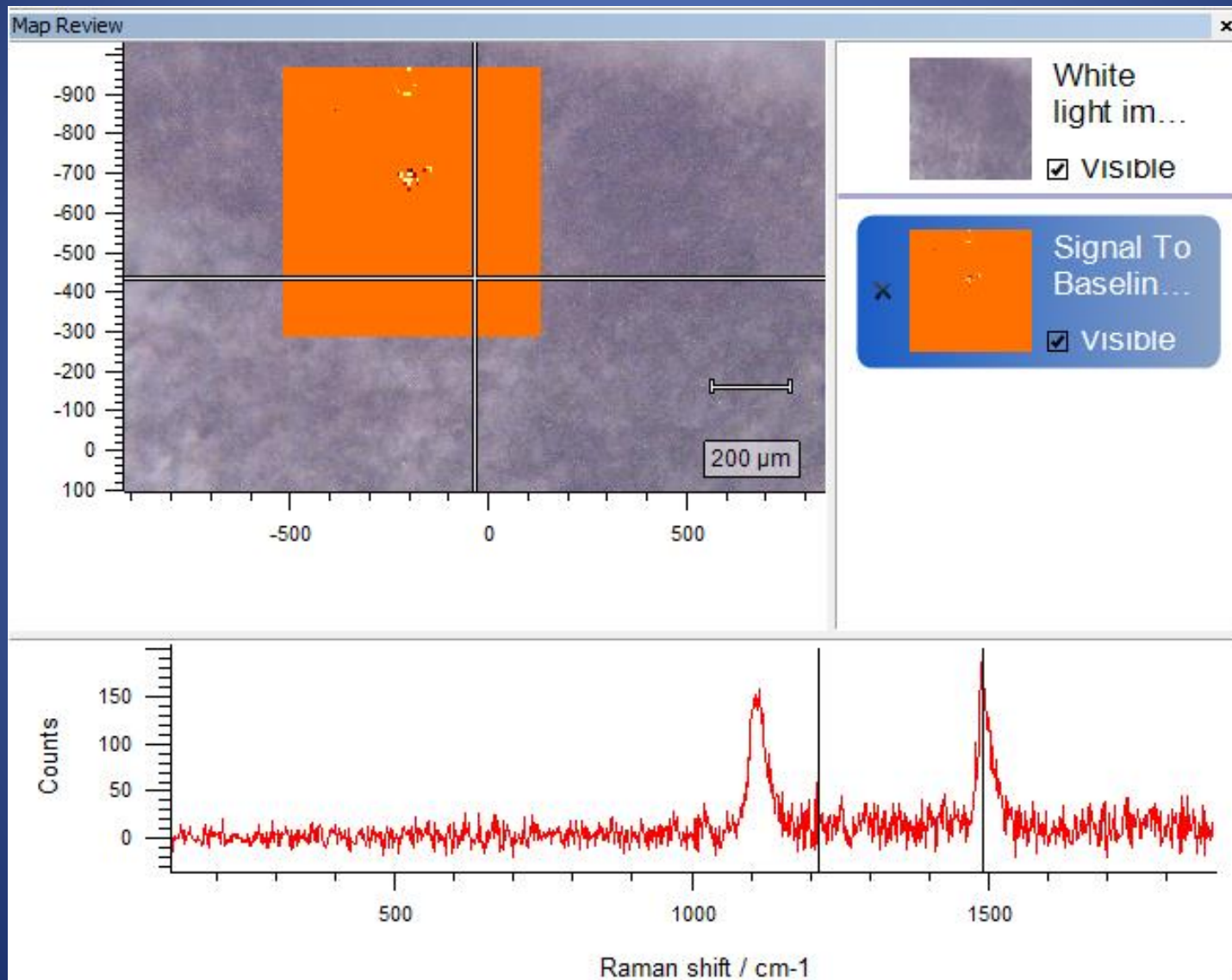


Балянус. « Вид снизу»

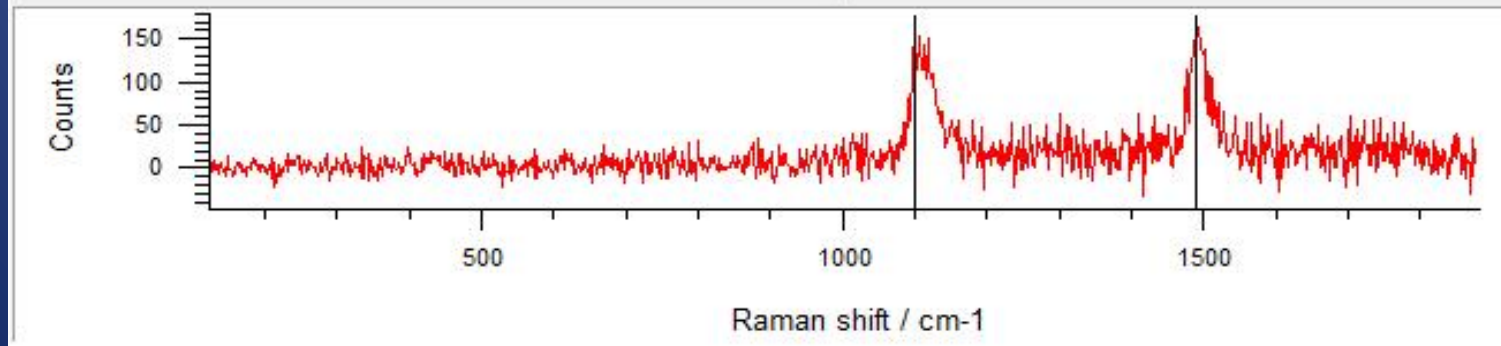
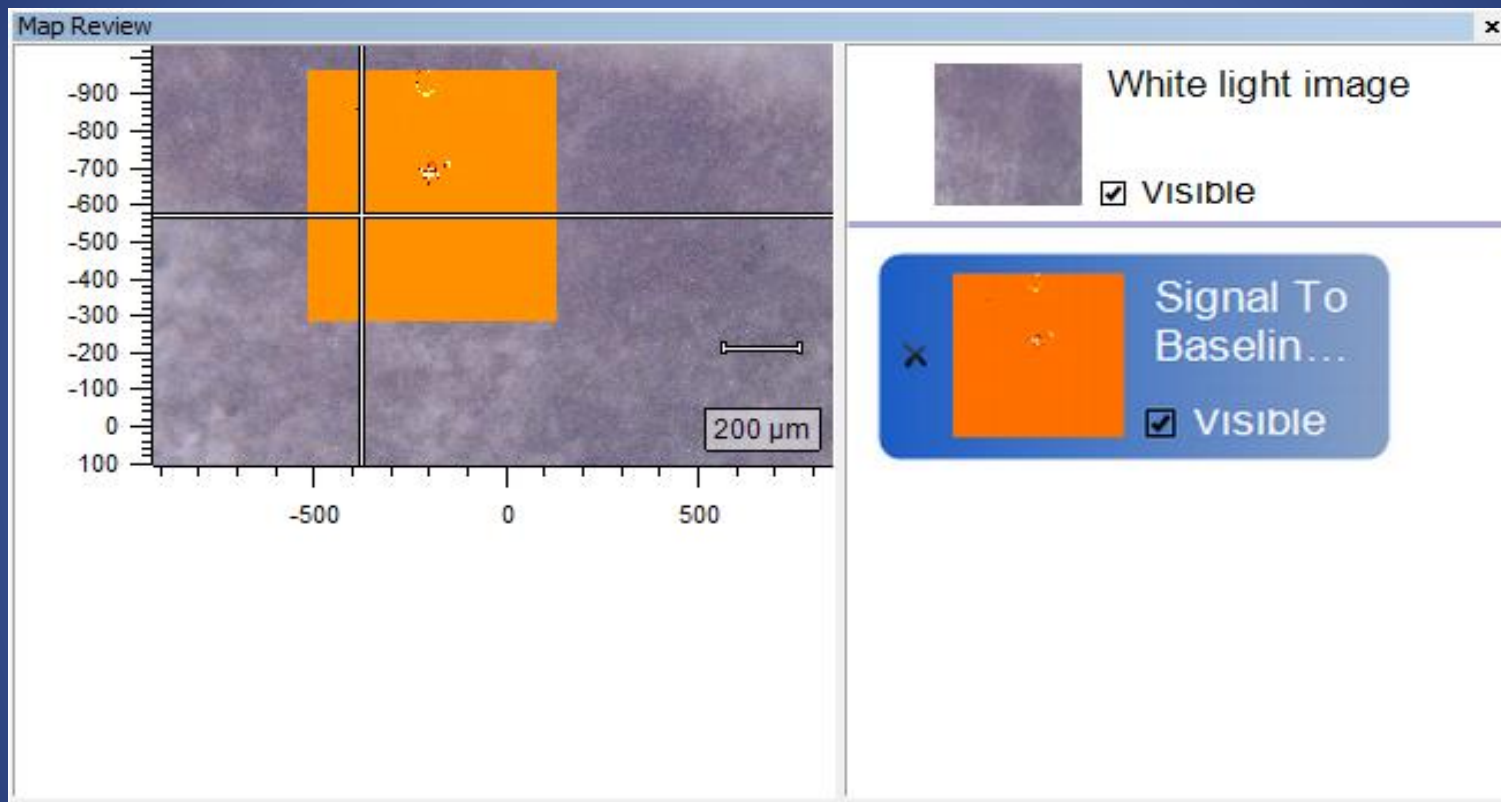


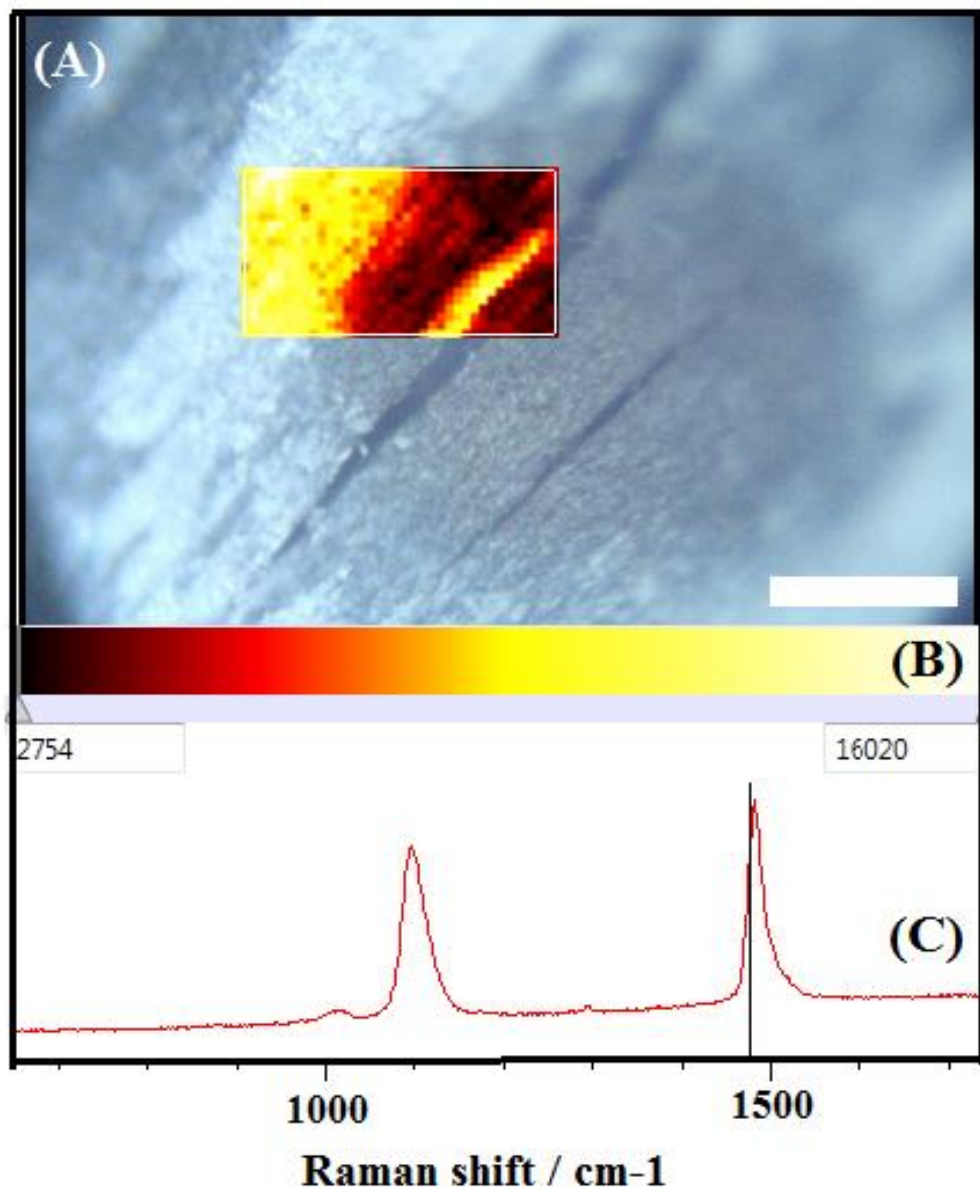


Littorina mandshurica

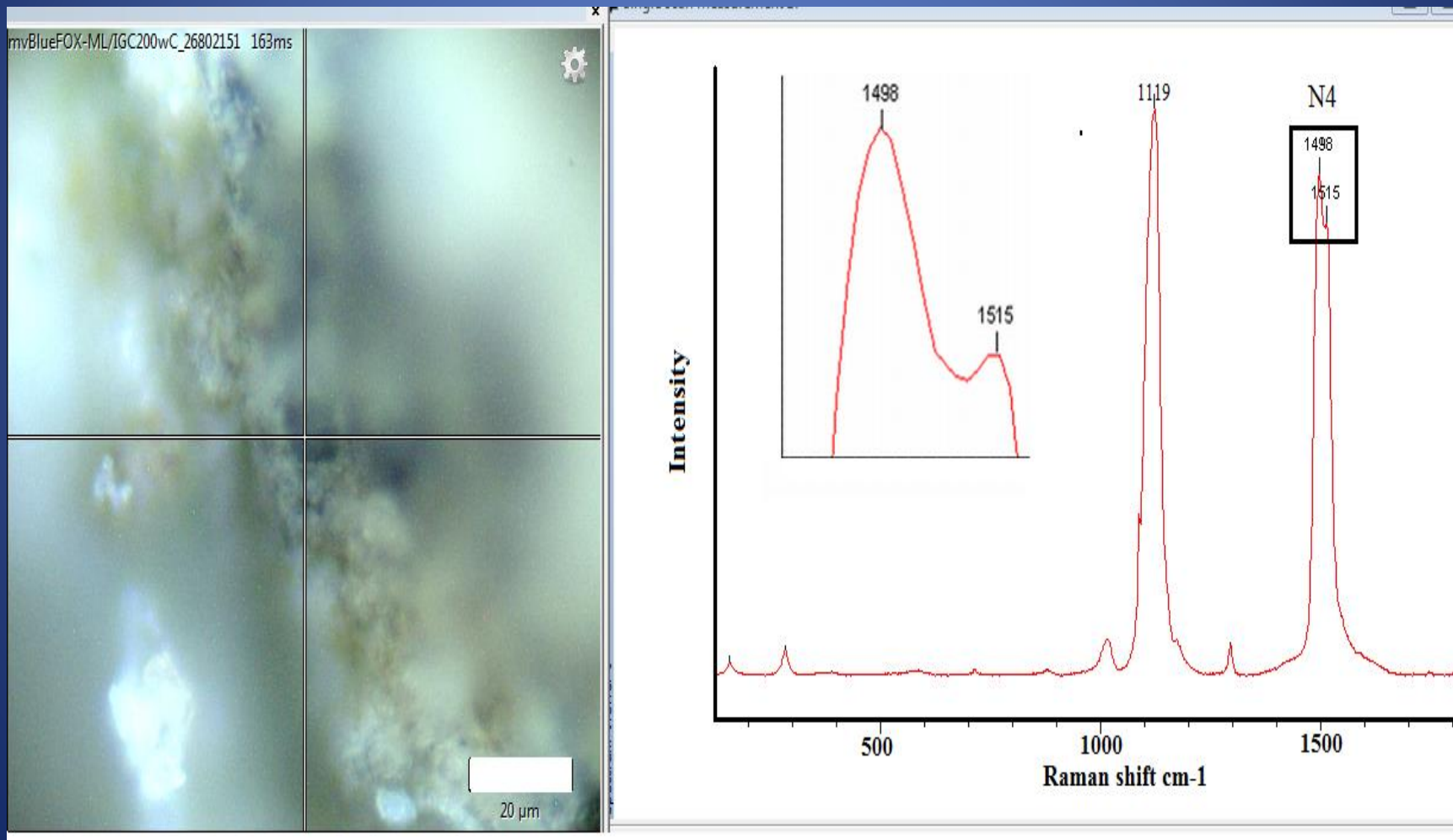


Littorina mandshurica

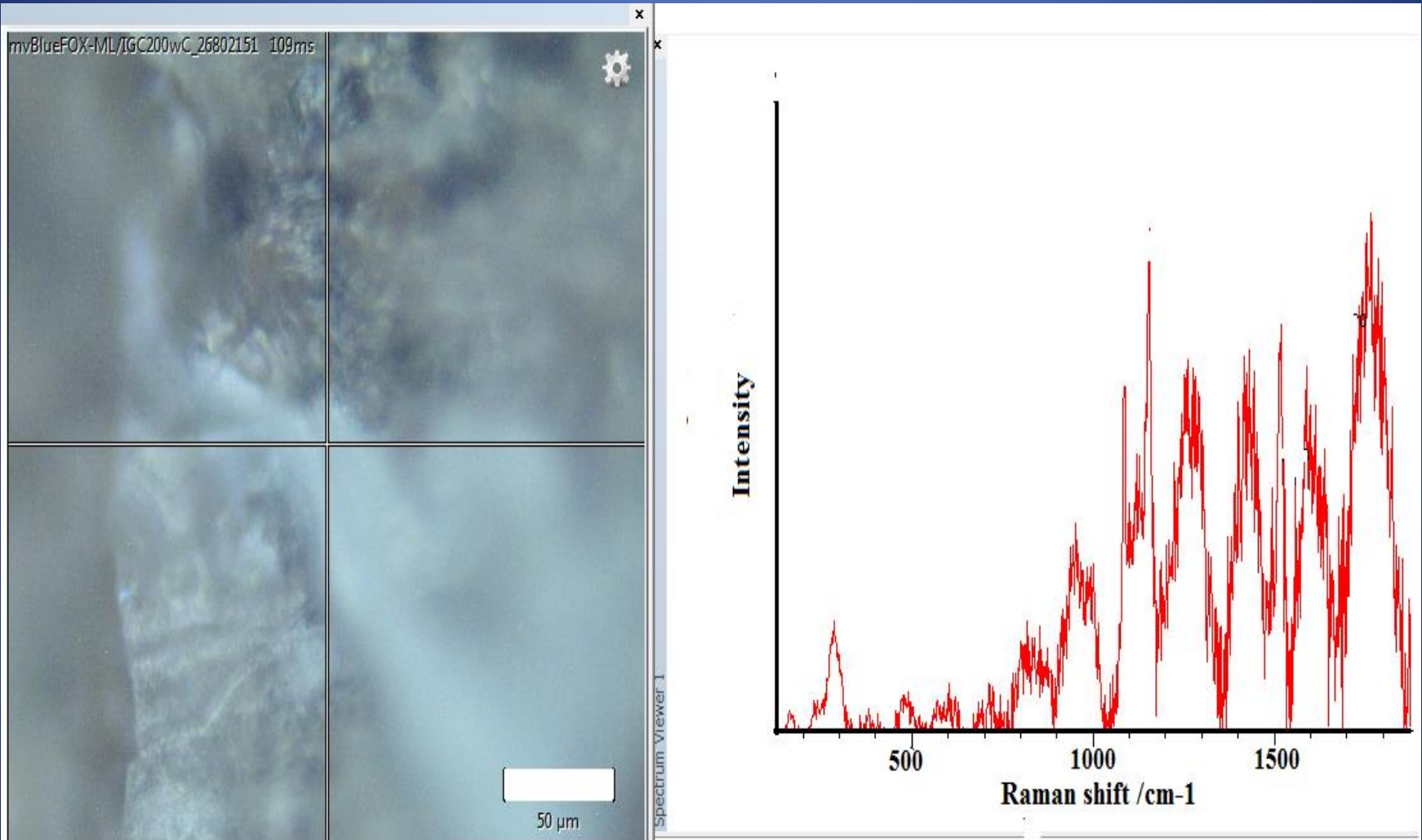




Littorina mandshurica



Littorina mandshurica точка прикрепления балянуса



ВЫВОДЫ

1. Есть все основания предполагать защитную функцию полиенов
2. Возможно создание новых «экологически чистых – не токсичных» антиобрастательных покрытий.
3. Производство прекурсоров для синтеза других полиенов и их производных.
4. Принципиально новые формы препаратов на новых хим-физ принципах.