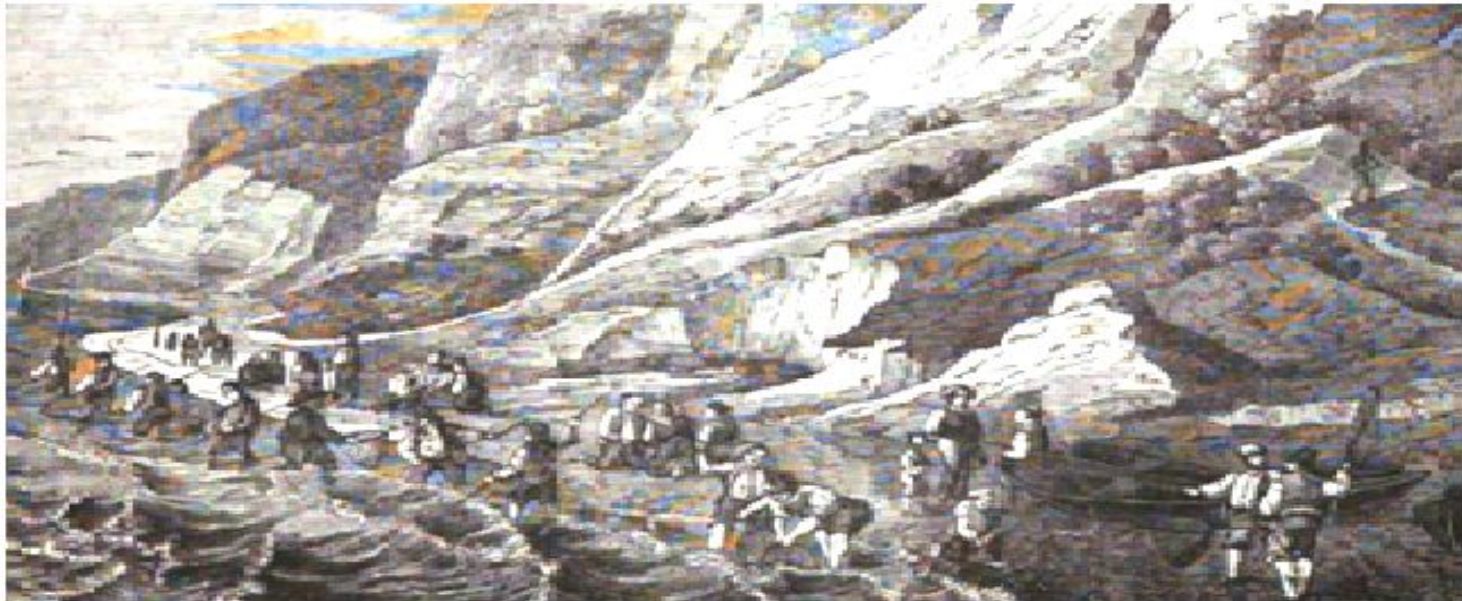


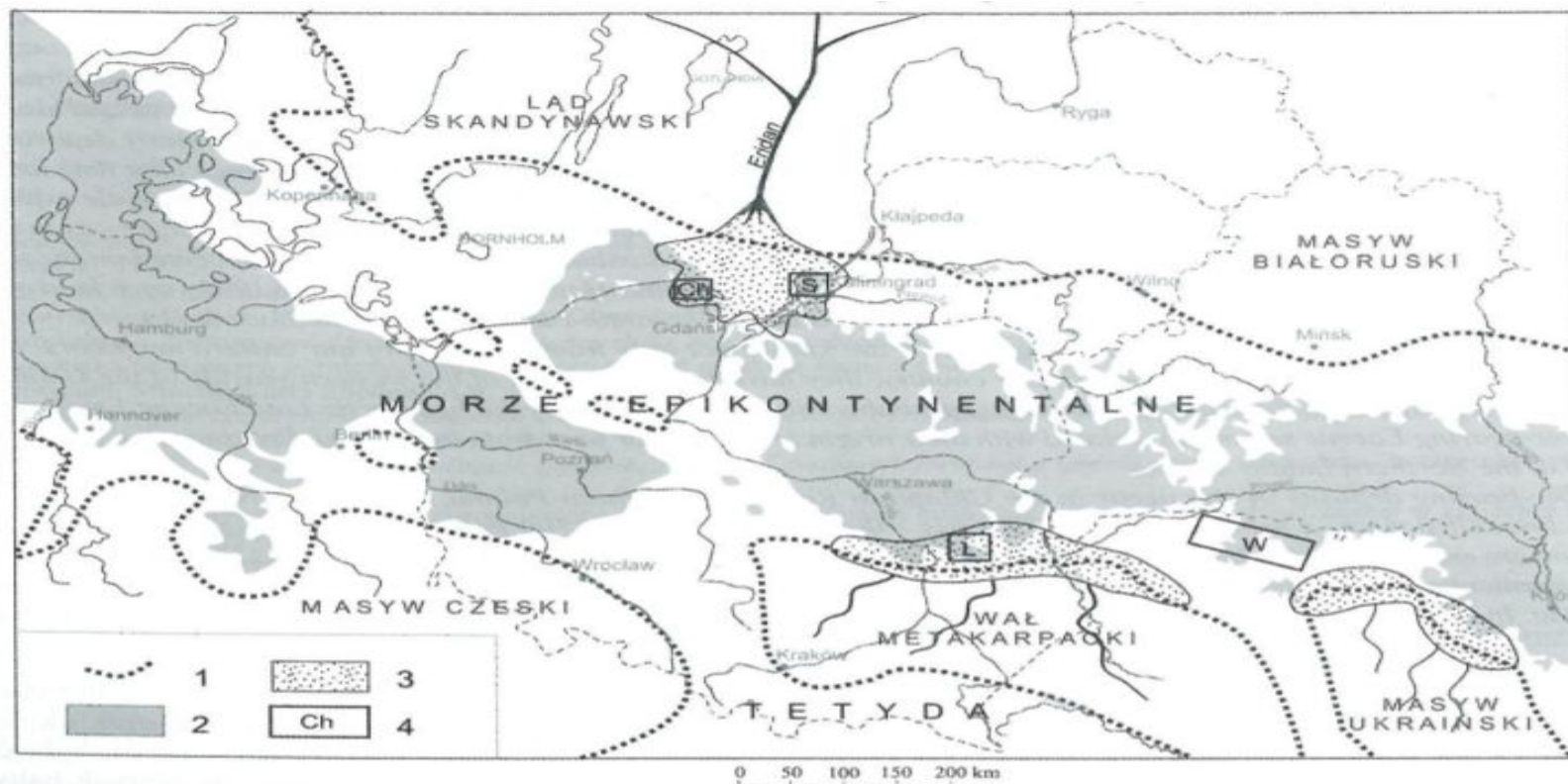
# Tytuł: Etnofarmakologiczne metody stosowania bursztynu w przeszłości

Współczesna wiedza o zaletach  
bio-żywicy i możliwościach wdrożeniowych

Autor: dr inż. Piotr Barczak



# Morze Epikontynentalne (Eocen) a osady bursztynu



Rys.1. Epikontynentalny basen środkowej Europy w późnym eocenie (na podstawie [52, 59, 20, 16, 26] Vinken, comp., 1988, Ziegler 1990, Kosmowska-Ceranowicz 1989, Kasiński, Tołkanowicz 1999, Kramarska 2006 – zmienione i uzupełnione)  
 Objaśnienia: 1 – przypuszczalny zasięg sedimentacji w eocenie górnym, 2 – obszary współczesnego zasięgu osadów eocenu górnego, 3 – delty, 4 – główne rejony występowania złóż bursztynu in situ: Ch – chłapowski, S – sambijski, L – lubartowski, W – wołyński



# Drzewa bursztynowe

**Cyprys wielkoszyszkowy,**  
Kalifornia, PAN Powsin

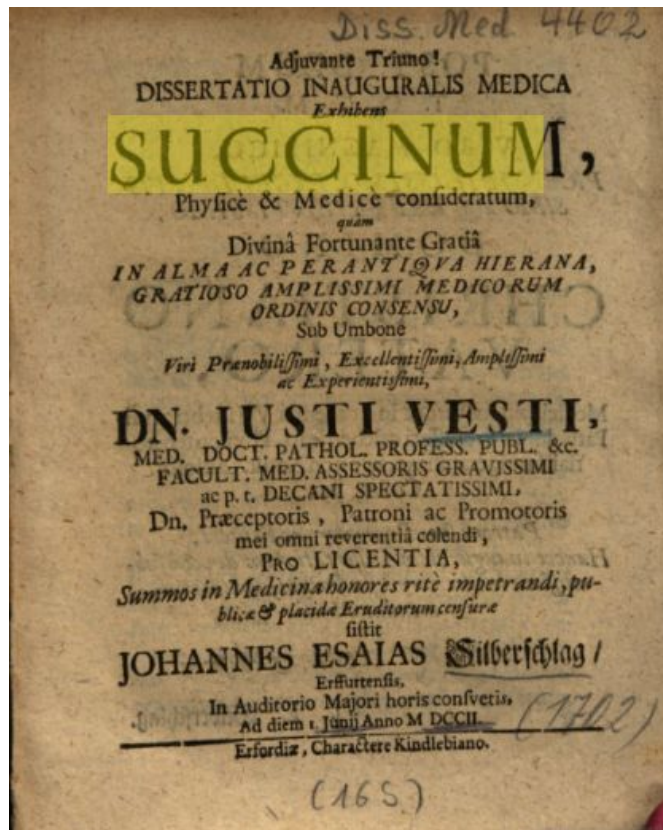


**Modrzewnik chiński**  
Runów k. Warszawy



# Stare księgi medyczne, w których nalewka z bursztynu była drogim lekiem

Justi Vesti, Succinum, 1702 r.



Jan Freyer, O bursztynie, 1833 r.

1254 f 33

0

## BURSZTYNIE

NAPISAA

**JAN FREYER.**

DOKTOR FILOZOFII.

KRAKÓW

DRUK D. E. FRIEDLEINA.

1833.

# Teksty o bursztynie wybrane ze starych ksiąg

- Pliniusz stwierdzał, że wieśniaczkę nad rzeką Pad noszą naszyjnik z bursztynu, który ma dla nich właściwości lecznicze. (23 r. n.e.)
- olej uzyskany z bursztynu działa pozytywnie w „uspokajaniu nerwów” a także łagodzi stany padaczki. (Ioannis Guintherii Andernaci, 1571 r.)
- za czasów dynastii Tang (771 rok) cesarz chiński wysyłał do Persji swoich kupców aby kupować perły i bursztyny. O bursztynie pisano w kontekście wzmacniania serca, poprawiania wzroku, łagodzenia bólei z powodu serca i epilepsji. Do tego wykorzystywano przy uspokojeniu nerwów, wspomaganiu krążenia krwi.
- łagodził niepokój, pomagał w dolegliwościach kołatania serca, bezsenności, epilepsji, **amnezji**.
- bursztyn zatrzymuje procesy hemoroidalne i miesiączkowe. Jest przydatny w schorzeniach kołatania serca, wzmacnia mózg. (Kaiserliche Universität Dorpat, 1893 r.)

## Użycie tynktury bursztynowej (Lat. Tinctura Succini)- etanolowej nalewki bursztynowej

- środek przeciwgorączkowy i przeciwzapalny (Rosja, Skandynawia)
- właściwości antybakteryjne, antyseptyczne, wzmacniające naturalne właściwości odpornościowe organizmu (Kraje Arabskie)
- stosowany jest w łagodzeniu bólów żołądka i dolegliwościach reumatycznych, a także w łagodzeniu infekcji wirusowych (Europa i Bliski Wschód)

# Współczesne zastosowania nalewki bursztynowej

- Naczelnny Lekarz Szpitala Tongren w Pekinie (Stołeczny Uniwersytet Medyczny) podaje, że:
- długotrwałe stosowanie bursztynu korzystne jest dla skóry
- chroni przed starzeniem. Noszenie bursztynowego wisiorka może obniżać ciśnienie krwi, zmniejszyć stres, ustabilizować nastrój, wpływać na niewydolność serca i nadciśnienie
- bursztyn działa przeciwdrgawkowo na ośrodkowy układ nerwowy, działa uspokajająco. Pobudza krążenie krwi, usuwa zastoje krwi.



## Związki chemiczne występujące w bursztynie

kwas bursztynowy  
kamfen,  
kamfan,  
fenchan,  
fenchon,  
fenchol,  
cyneol, (eukaliptol),  
cymen,  
kamforę,  
tricyklen,  
izoborneol,  
borneol,  
mrówczan bornylu,  
kadinen,  
bergamoten,  
ledo,  
dihydro ar kurkumen,  
dihydrokadinen,  
tri-i tetrametylo tetralinę,  
kalamenen,  
palustrol,  
bursztynian di metylu,  
terpineol-1 i 4,  
karwomenton,  
bornyl acetate (octan bornylu),  
terpinen-4-ol,  
pulegone,  
methyl palmitate.

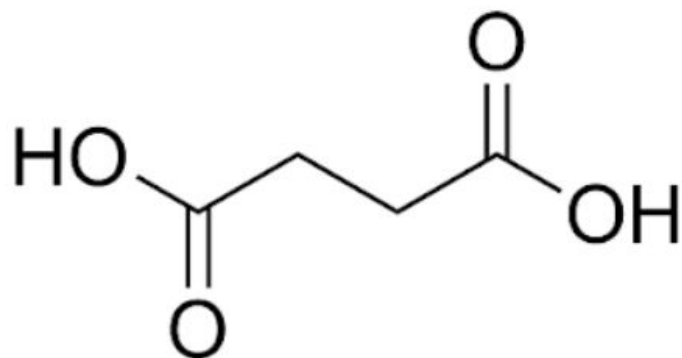
- Polimeryzacja rozpoczęła się w bursztynie wiele milionów lat temu
- Bursztyn powstał z monomerów- małych molekuł organicznych, reagując ze sobą tworzyły związki o większej masie cząsteczkowej
- część drzew istniejących obecnie wytwarza żywice, które zawierają tego typu związki występujące w sukcyinicie



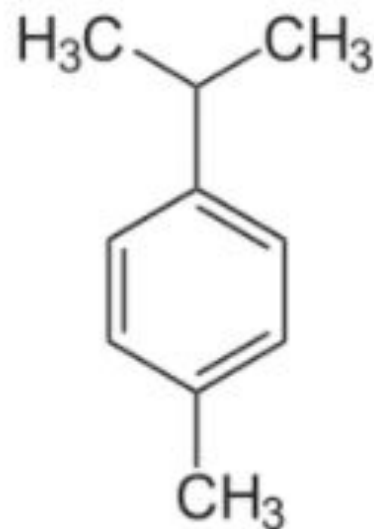


# Przykładowe związki stwierdzone w bursztynie

**Kwas bursztynowy**

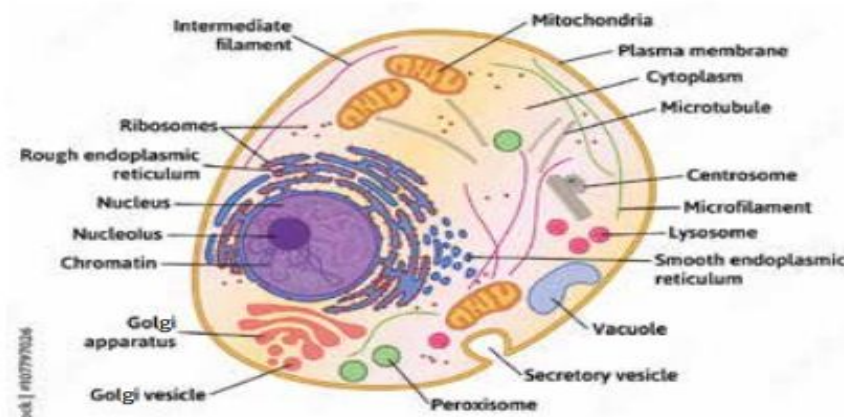


**Para-cymen**



# Kwas bursztynowy

- stanowi kluczowy element przemian energii w komórkach ludzkich i roślinnych. Jest składnikiem cyklu przemiany tzw. Cyklu Krebsa
- jest substancją neuroaktywną. Pobudza działalność neuronów w mózgu
- ma znaczenie w funkcjonowaniu serca. Wpływa na stan układu sercowo-naczyniowego, zwłaszcza na poziom ciśnienia krwi



# Para -cymen

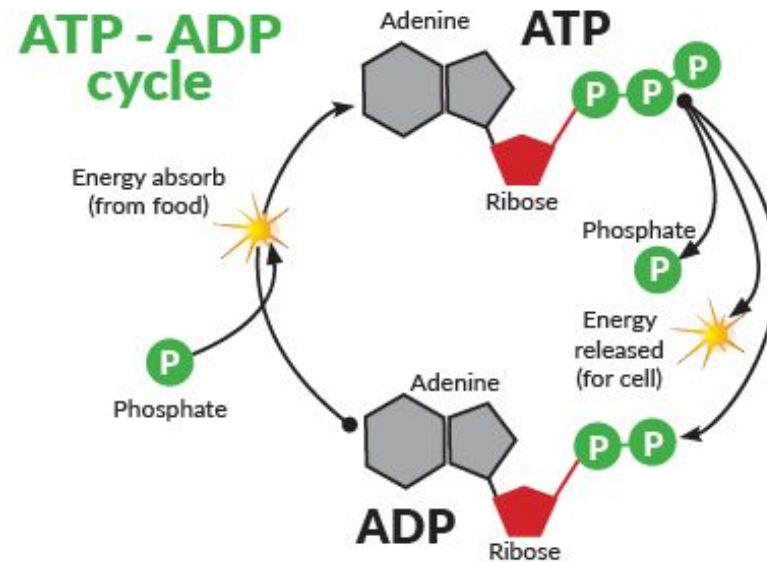
- poddawanie p-cymenu spowodowało znaczny-ponad 50%- spadek lipidów w mózgu myszy. Lipidy są efektem powstającej choroby Alzheimera.
- Środek neuroochronny w mózgu
- przyczynia się do usuwania wolnych rodników
- wpływa na obniżenie ciśnienia

# Bursztyniany związku kwasu bursztynowego

- bursztynian pozytywnie wpływa na pracę neuronów i astrocytów. Bursztyniany wykryto w neuronach i astrocytach
- uaktywniają ścieżki sygnałowe w systemie nerwowym
- wykryto bursztyniany w najważniejszych miejscach regulujących pracę układu krwionośnego
- są sygnalizatorem stanów chorobowych



# Bursztyniany w Cyklu Krebsa



# Ekstrakty bursztynowe Royal Brand

**ROYAL BRAND**  
Innovations!  
**Bio/Organic**  
**Ginseng**  
Root and  
Baltic Amber  
Fluid EXTRACT

Energy  
& Healthy  
Helps in  
concentration

QUALITY YEAR  
GOLD

PL-EKO-01  
Rolnictwo UE

**50 ML / 1,7 FL OZ**

**ROYAL BRAND**  
Innowacja!  
**BIO**  
**BURSZTYN**  
EKSTRAKT

QUALITY YEAR  
GOLD

PL-EKO-01  
Rolnictwo UE

**50 ML / 1,7 FL OZ**

**ROYAL BRAND**  
Innovations!  
**Bio/Organic**  
**Ginkgo biloba**  
with Baltic Amber  
EXTRACT

QUALITY YEAR  
GOLD

PL-EKO-01  
UE Agriculture

**50 ML / 1,7 FL OZ**

**ROYAL BRAND**  
Innowacja!  
**Bio melisa**  
z bursztynem  
EKSTRAKT

QUALITY YEAR  
GOLD

PL-EKO-01  
Rolnictwo EU

**50 ML / 1,7 FL OZ**

**ROYAL BRAND**  
Innowacja!  
**BIO**  
**BURSZTYN**  
EKSTRAKT

100% BIO

QUALITY YEAR  
GOLD

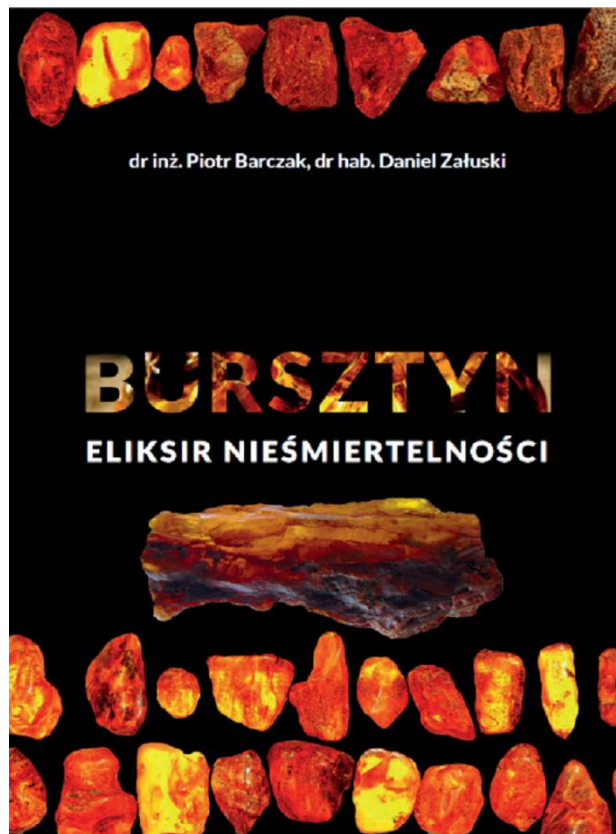
PL-EKO-01  
Rolnictwo UE

W zestawie  
zakraplacz  
+  
atomizer  
gratis

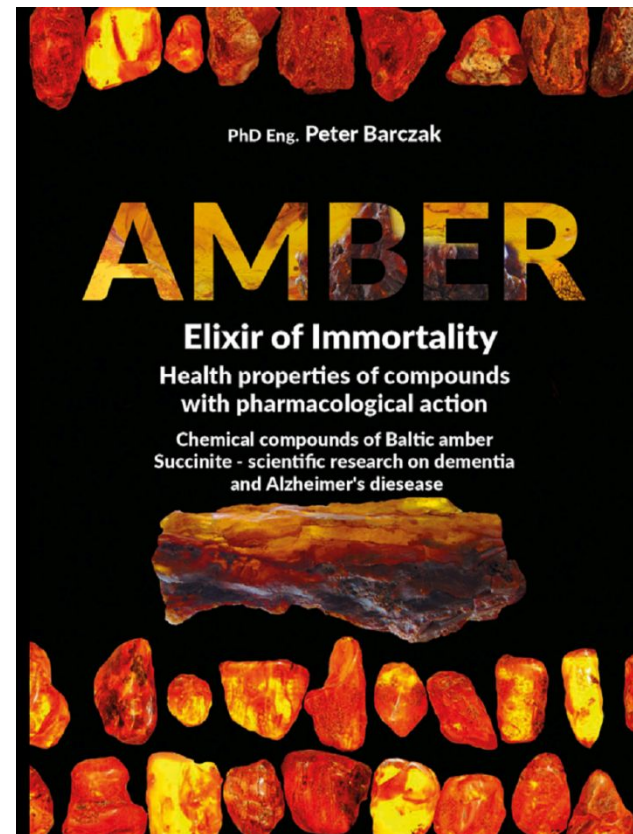
**50 ML / 1,7 FL OZ**

# Broszury o właściwościach sukcyinitu promowane w mediach elektronicznych (Suplementy to żywność -nie leki)

Allegro



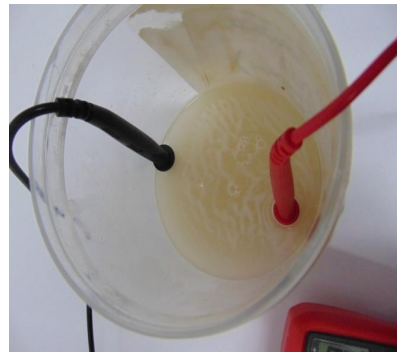
Amazon. com





# Eksperyment na drożdżach w firmie P.H.Royal sp.z o.o.

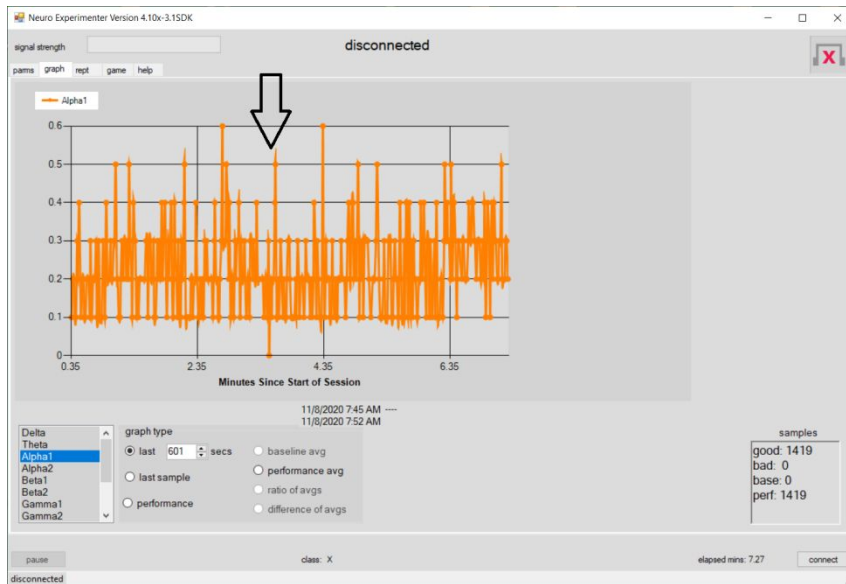
Drożdże bez domieszek, w trakcie zanik do 0 mV w przepływie prądu



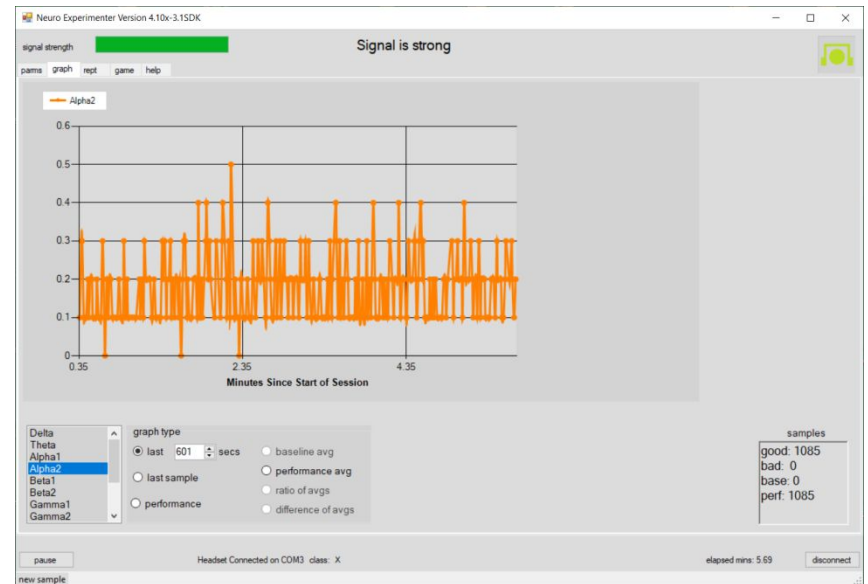


# Fale EEG a ekstrakty z bursztynu

Fale alfa przed podaniem ekstraktu



Fale alfa po podaniu ekstraktu



Dziękuję za uwagę

