



## „Procedeu de obținere a coloranților din petale de șofrănel (*Carthamus Tinctorius L.*)”



Alexandra SAVCENCO<sup>1</sup>, Alexei BAERLE<sup>1</sup>, Pavel TATAROV<sup>1</sup>, Raisa IVANOVA<sup>2</sup>  
 1 – Universitatea Tehnică a Moldovei; 2 – Institutul de Genetica și Fiziologia Plantelor



### Scopul:

Rezolvarea problemei de înlocuire a coloranților sintetici cu cei naturali în produsele alimentare.

### Soluția:

Extracția coloranților din Șofrănel cu sisteme apoase, asigurând controlul pH-ului, cu utilizarea presei hidraulice pentru mărirea randamentului.

### Avantajele:

- Pentru realizarea Procedului NU SE UTILIZEAZĂ solvenți organici;
- Toate materialele auxiliare sunt utilizate în alimente fiind codificate prin „E”;
- Invenția contribuie la realizarea hotărârilor Comisiei Europene privind trecerea în exclusivitate la utilizarea coloranților naturali în produse alimentare;
- Datorită inofensivității coloranților naturali chalconici, aceștia pot fi utilizați *quantum satis* („cât este necesar”), conform Codex Alimentarius.

### Rezultate:



Crude Yellow Pigment (CYP) from Safflower Petals



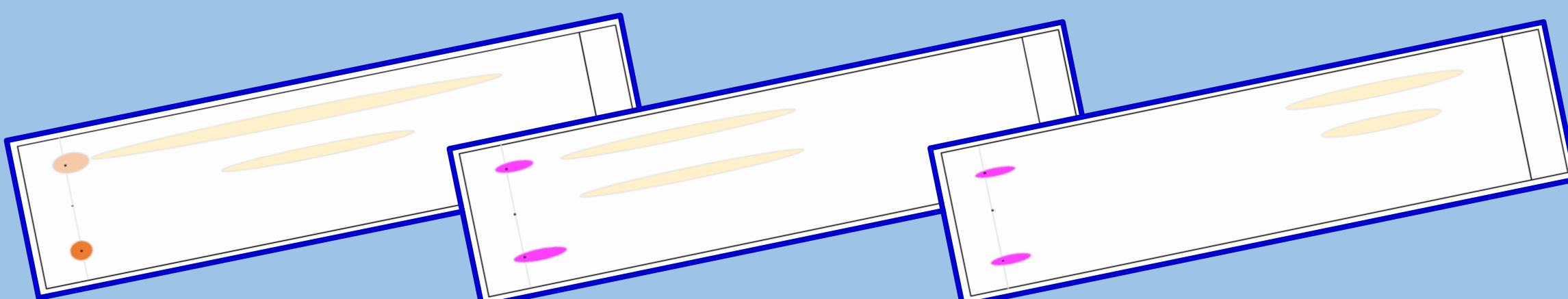
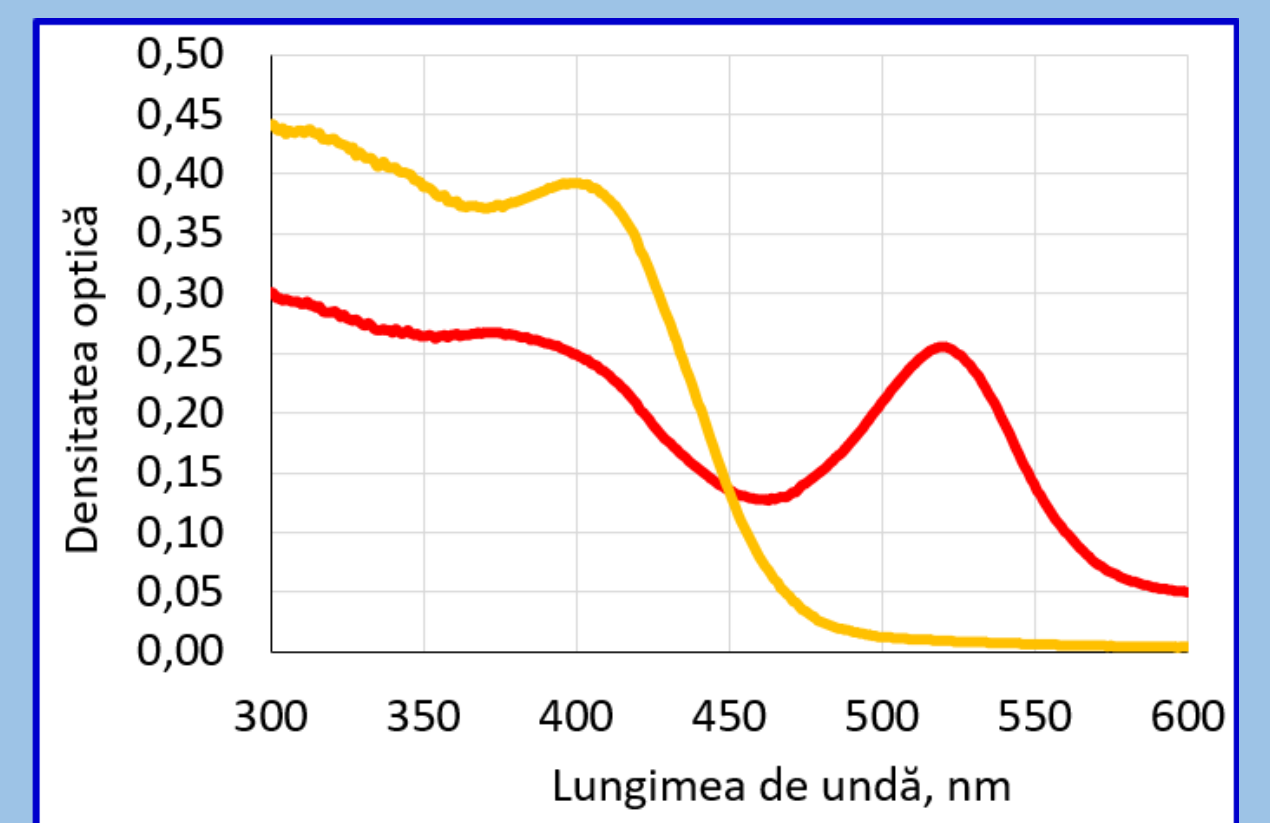
Monocrystals of Safflower Yellow B (SYB) from CYP



Carthamin, Dark-Red Suspension



Carthamin, Solid State Powder



Carthamin solutions with identical concentrations	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
pH	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
<R>	232	233	229	234	241	240	232	230	228	224
<G>	176	165	167	161	143	133	130	137	147	176
<B>	84	102	118	123	141	141	136	139	135	128
Synthetic Color										

