



Univerzita Palackého
v Olomouci



Univerzita Palackého
v Olomouci

Centrum regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum

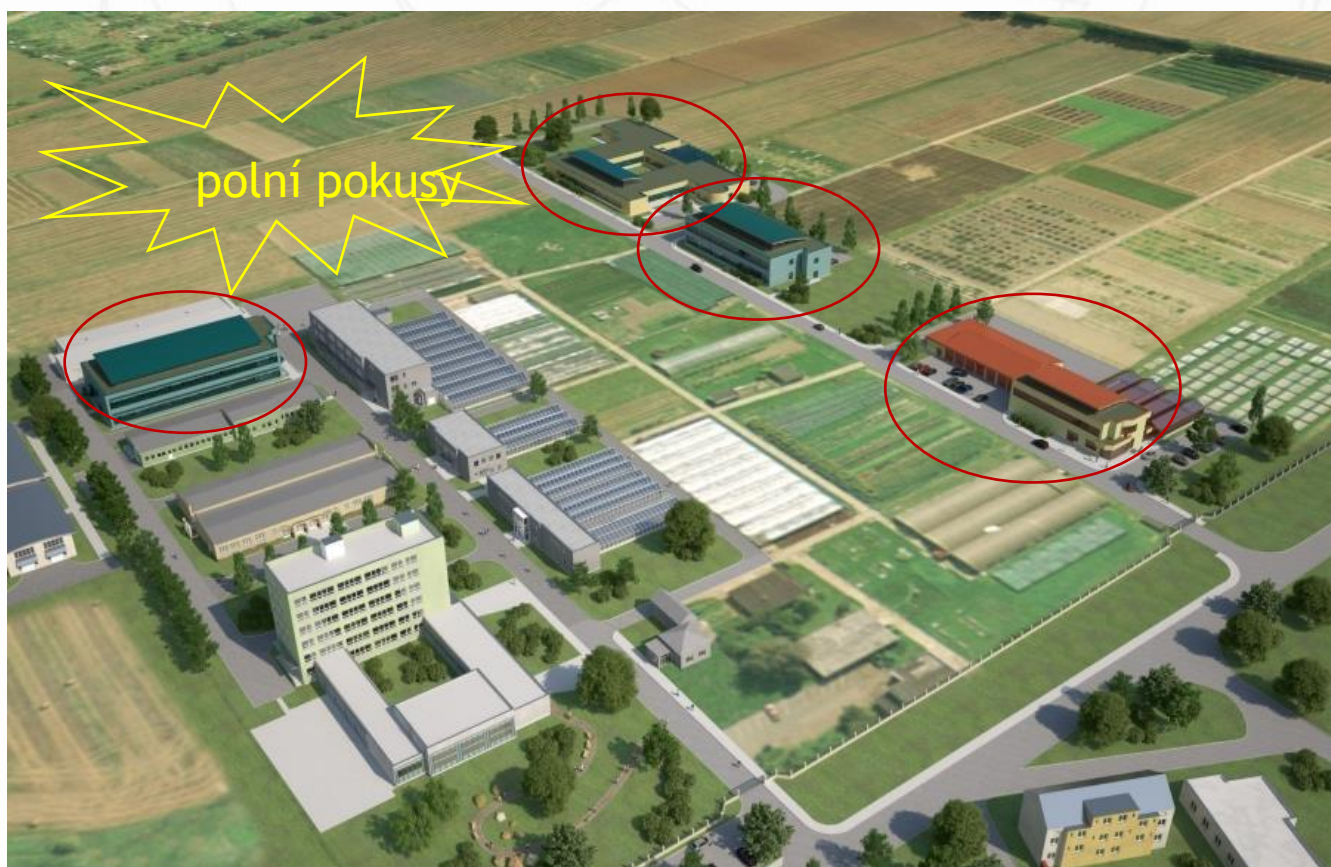
Setkání ředitelů fakultních škol



Univerzita Palackého
v Olomouci



Centrum regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum



Libor Hájek, 1.12.2016, Centrum regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum, Přírodovědecká fakulta, Šlechtitelů 27, Olomouc



Univerzita Palackého
v Olomouci



OP Výzkum a vývoj pro inovace: CZ.1.05/2.1.00/01.0007

Příjemce : Univerzita Palackého v Olomouci

Partneři: Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i.

Budování, zahájení provozu: 1. 3. 2010 - 31. 12. 2013

Provoz: od 1.1.2014 dále

808 mil. Kč (EU, státní rozpočet ČR)

**Investice: 80 % rozpočtu, 4 nové budovy v areálu Olomouc-Holice,
přístrojové vybavení**



Univerzita Palackého
v Olomouci



Sekce biologie a chemie *Univerzita Palackého*



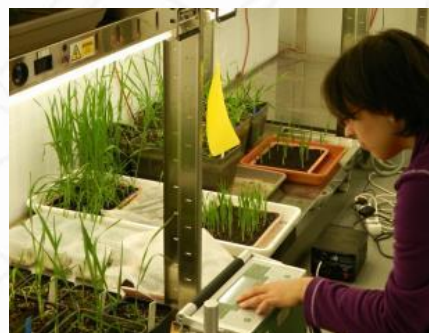
Libor Hájek, 1.12.2016, Centrum regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum, Přírodovědecká fakulta,
Šlechtitelů 27, Olomouc



Univerzita Palackého
v Olomouci



Sekce biochemie a biofyziky *Univerzita Palackého*





Univerzita Palackého
v Olomouci



Sekce aplikovaného výzkumu zelenin a speciálních plodin, *Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i.*



Libor Hájek, 1.12.2016, Centrum regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum, Přírodovědecká fakulta, Šlechtitelů 27, Olomouc

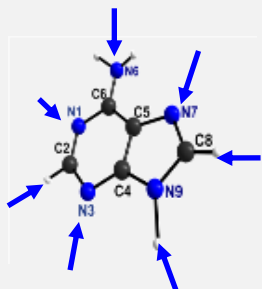


Univerzita Palackého
v Olomouci

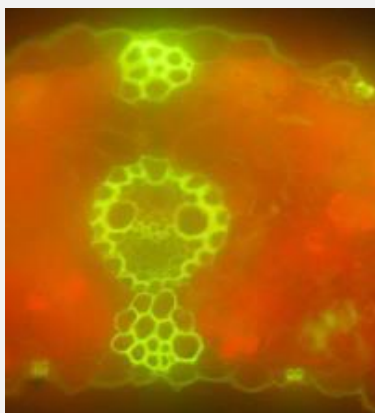
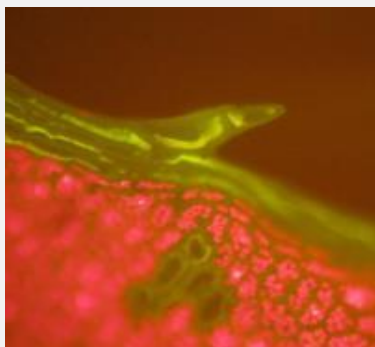


CR Haná - výzkum

MOLEKULY



BUŇKY



ROSTLINY



POLE





Univerzita Palackého
v Olomouci



CR Haná - propojení mnoha oborů (interdisciplinarita)

biofyzika

chemie

biochemie

biologie

botanika

**molekulární
biologie**

genetika



**pěstování
rostlin**

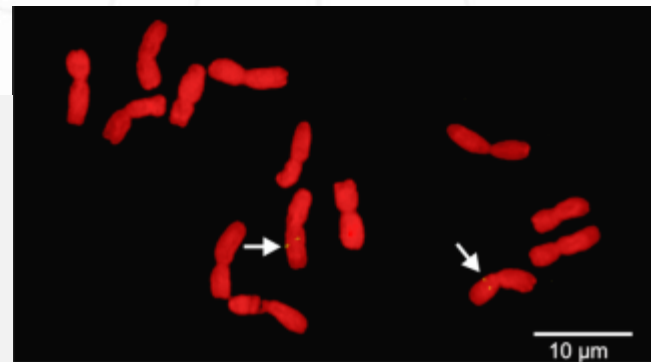


Univerzita Palackého
v Olomouci



CR Haná - výzkumné programy

- Proteinová biochemie a proteomika
- Bioenergetika rostlin
- Chemická biologie
- Rostlinné biotechnologie
- Buněčná a vývojová biologie rostlin
- Genetika a genomika rostlin
- Metabolomika
- Genetické zdroje zelenin a speciálních plodin





Univerzita Palackého
v Olomouci



Proteinová biochemie a proteomika

Výzkum rostlinných proteinů (enzymů):

- příprava, izolace
- identifikace
- kvantifikace
- využití pro bioanalýzu a potravinářství





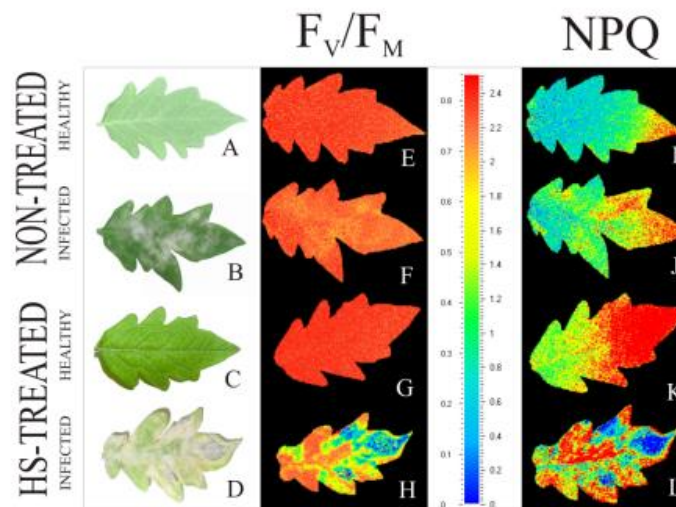
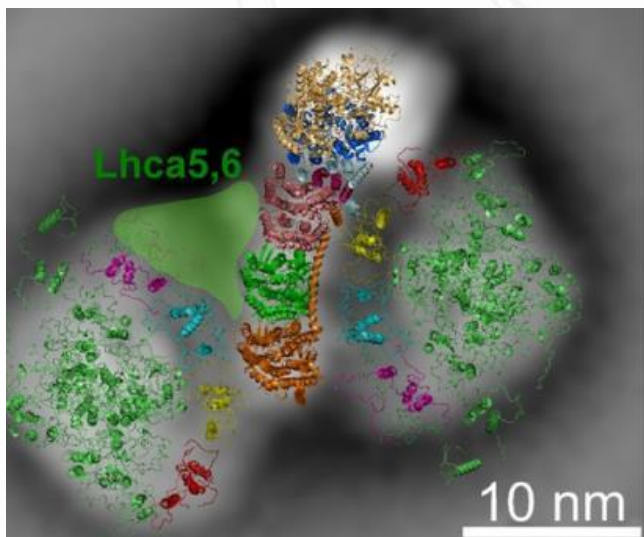
Univerzita Palackého
v Olomouci



Bioenergetika rostlin

Výzkum stresů rostlin:

- fyziologie, fotosyntéza
- reaktivní formy kyslíku

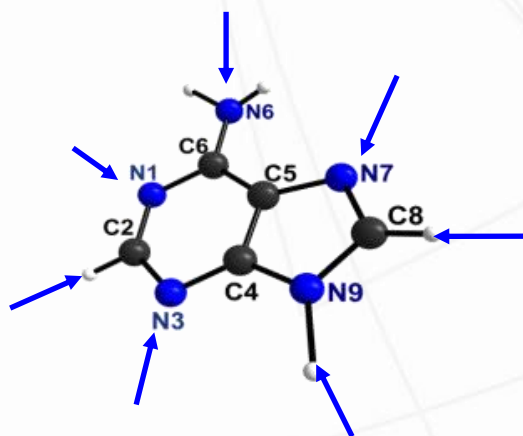




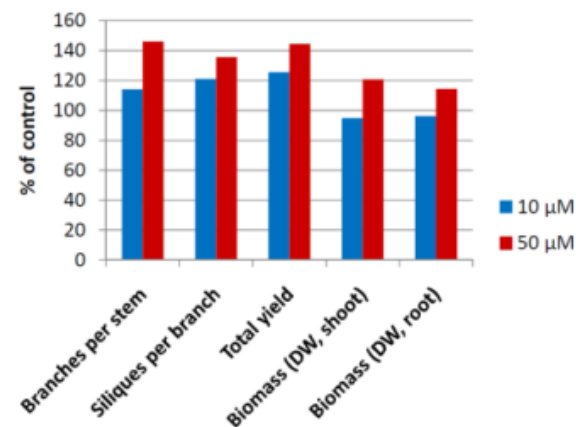
Chemická biologie

Vývoj růstových regulátorů - využití:

- zemědělství
- farmacie
- kosmetika



Ozima řepka 2010



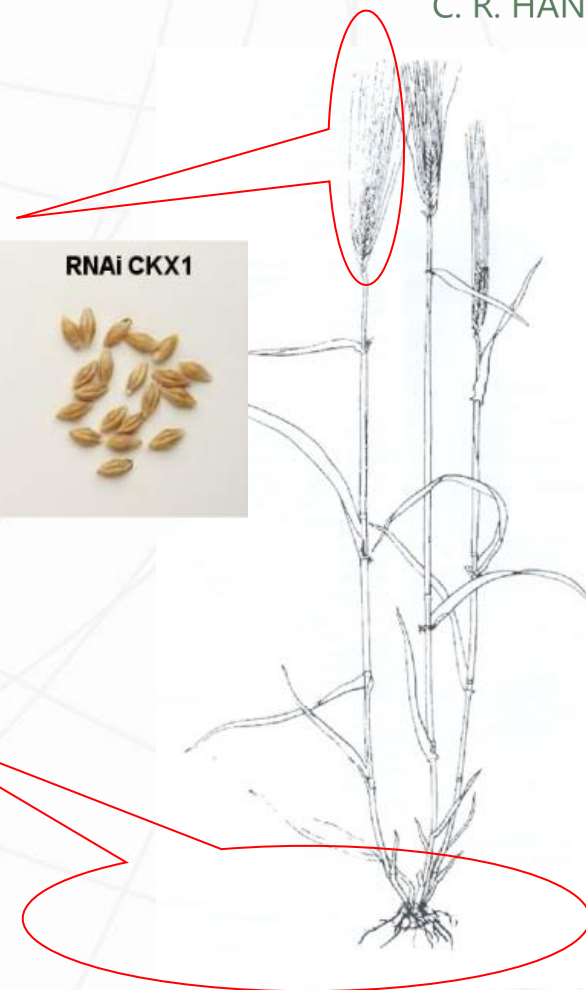


Univerzita Palackého
v Olomouci



Rostlinné biotechnologie

Příprava transgenních rostlin
s pozměněným metabolismem
hormonů, signalizačními drahami
a cytoskeletem





Univerzita Palackého
v Olomouci

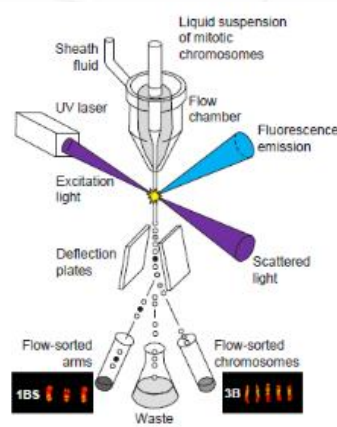


Genetika a genomika rostlin

Studium struktury genomu
zemědělských plodin (obiloviny,
trávy, banánovníky)

Sekvenování genomu pšenice

Příprava nových materiálů pro
šlechtění obilovin s větší tolerancí
vůči škůdcům, suchu a mrazu
a s lepšími užitnými vlastnostmi





Univerzita Palackého
v Olomouci



Genetické zdroje zelenin a speciálních plodin

Výzkum zaměřený zejména
na využití vybraných druhů léčivých
rostlin a zelenin uložených
v genetické bance VÚRV:

- léčivé rostliny
- česnek

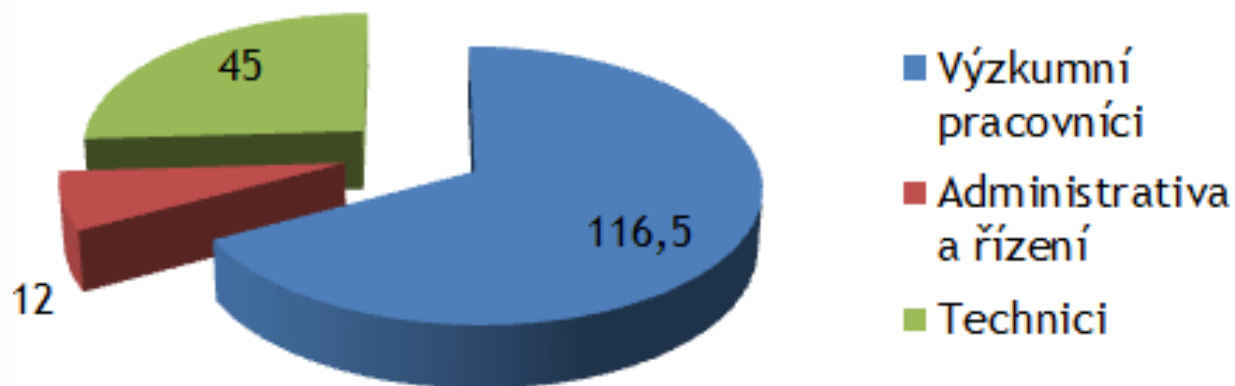




Personální obsazení CRH

- Celkový počet zaměstnanců: 179

Všechny pozice





Univerzita Palackého
v Olomouci



CR Haná a studenti

- Výuka v bakalářských, magisterských a doktorských programech PŘF UP v Olomouci
 - Bioinformatika
 - Biotechnologie a genové inženýrství
 - Experimentální biologie
 - Experimentální biologie rostlin (pouze navazující magisterský obor)
 - Biofyzika
 - Molekulární biofyzika
- Vedení studentských prací



CR Haná a studenti

- Zapojení studentů do výzkumných (mezinárodních) týmů a projektů
- Výjezdy do zahraničí (konference, stáže)
- Možnost stáží ve spolupracujících firmách
- Možnost zaměstnání během studia (brigády, úvazky u Ph.D. studentů)
- Projekty **Badatel**, **Otevřená věda** - zapojení středoškoláků do výzkumu

- Miroslav Peřina z Gymnázia Jakuba Škody v Přerově pod vedením dr. Pavloviče zvítězil v národním kole studentské konference „Jsem mladý vědec!“ a na mezinárodní olympiádě INESPO v nizozemském Haagu, které se zúčastnilo 360 studentů ze 45 zemí, získal bronzovou medaili.
- Gymnazistka z Moravské Třebové Renata Štaffová se díky své práci vedené dr. Husičkovou v projektu Badatel zúčastnila mezinárodní soutěže Sustainergy Youth Conference v Izraeli a umístila se na třetím místě.



Univerzita Palackého
v Olomouci



Otázky ? ? ?

Děkuji za pozornost

**Ing. Libor Hájek
technologický skaut
585 63 4896
libor.hajek@upol.cz**