

Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Projects

GA ČR

GAP302/10/1022

Dynamika chromatinu v průběhu reparace DNA

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Kozubek Stanislav

Research years: 2010-2014

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GAP301/10/0598

Metalofarmaka odvozená od komplexů osmia, platiny a ruthenia. Od mechanistických studií k nové, účinnější chemoterapii rakoviny

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Brabec Viktor

Research years: 2010-2014

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GAP205/10/2378

Organizování biomolekul na fázových rozhraních vyvolané jejich interakcemi s elektricky nabitými povrchy jako nástroj pro lékařskou diagnostiku

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Hason Stanislav

Research years: 2010-2014

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GAP305/10/0930

Pohlavní chromosomy a dynamika transposonů

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Kejnovský Eduard

Research years: 2010-2014

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GAP501/10/0102**Srovnávací analýza pohlavních chromozomů rostlin**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Vyskot Boris

Research years: 2010-2014

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GAP206/11/1638**Nové elektrochemické senzory a detekční techniky pro analýzu struktury a interakcí nukleových kyselin**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.; J. Heyrovsky Institute of Physical Chemistry of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Fojta Miroslav; Yosypchuk Bogdan

Research years: 2011-2015

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GAP301/11/2055**Nové metody analýzy bílkovin a jejich glykosylace v rakovině - kombinace elektrochemie, mikrofluidických biosenzorů a hmotnostní spektrometrie**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.; Institute of Analytical Chemistry of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Foret František; Paleček Emil

Research years: 2011-2014

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GAP208/11/1822**Struktura a dynamika DNA. Pokročilé počítačové studie**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Šponer Jiří

Research years: 2011-2015

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GAP205/11/0856**Termodynamická analýza DNA poškozené fyzikálními a chemickými agens**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Malina Jaroslav

Research years: 2011-2015

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GAP303/11/0128**Úloha signalizace adenosinovými A3 receptory v regulaci krvetvorby: Znalosti získané z myší s knockoutovanými A3 receptory**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Hofer Michal

Research years: 2011-2014

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GBP305/12/G034**Centrum biologie RNA**

Contractor: Institute of Microbiology of the ASCR, v. v. i.; Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.; Institute of Molecular Genetics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Valášek Leoš; Šponer Jiří; Staněk David

Research years: 2012-2018

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GBP206/12/G151**Centrum nových přístupů k bioanalýze a molekulární diagnostice**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.; Institute of Organic Chemistry and Biochemistry of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Fojta Miroslav; Hocek Michal

Research years: 2012-2018

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GBP302/12/G157**Dynamika a organizace chromosomů během buněčného cyklu a při diferenciaci v normě a patologii**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Kozubek Stanislav

Research years: 2012-2018

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GBP501/12/G090

Evoluce a funkce komplexních genomů rostlin

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.; Biology Centre of the ASCR, v. v. i.; Institute of Experimental Botany of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Vyskot Boris; Macas Jiří; Doležel Jaroslav

Research years: 2012-2018

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GAP501/12/2220**Evoluce pohlavních chromozomů - chromozomálně specifická genomika u rodu *Silene***

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.; Institute of Experimental Botany of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Hobza Pavel; Šafář Jan

Research years: 2012-2016

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GAP208/12/1878**Katalytická strategie RNA a RNP enzymů studovaná širokým spektrem výpočetních metod**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Šponer Jiří

Research years: 2012-2016

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GAP205/12/0466**Kvadruplexy DNA v lidském genomu související s nemocemi a stárnutím**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Vorlíčková Michaela

Research years: 2012-2017

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GAP305/12/2475**Proteiny HMGB: funkce v biologii telomer a lidských embryonálních kmenových buněk**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Štros Michal

Research years: 2012-2015

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GPP301/12/P407**Úloha proteinu MDM2 v epiteliálně-mesenchymálním přechodu se zřetelem na nádorovou progresi**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Slabáková Eva

Research years: 2012-2015

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GAP206/12/2378**Vliv konformace a chemické modifikace na chování oligonukleotidů na elektrodách: příspěvek k vývoji DNA senzorů**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Havran Luděk

Research years: 2012-2014

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GCP305/12/J038**Význam interakce myeloperoxidázy s endoteliální glycocalyx pro extravasaci leukocytů a funkci cév**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Kubala Lukáš

Research years: 2012-2014

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GP13-10948P**Alternativní telomery s neznámou sekvencí u rostlin**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Peška Vratislav

Research years: 2013-2015

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GP13-11563P**Analýza replikace a odezvy na poškození DNA u rostlin postrádající správné sestavování chromatinu**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Dvořáčková Martina

Research years: 2013-2015

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GA13-08273S**Biofyzikální analýza kondenzace DNA. Efekt nových organokovových sloučenin s biologickou aktivitou.**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Nováková Olga

Research years: 2013-2016

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GA13-06264S**Determinace pohlaví a pohlavní dimorfismus u rostlin**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Janoušek Bohuslav

Research years: 2013-2016

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GA13-28310S**Evolučně konzervované strukturní vlastnosti centromerické a telomerické DNA**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Vorlíčková Michaela

Research years: 2013-2016

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GA13-36108S**Interakce proteinů rodiny p53 s biologicky významnými kvadruplexy DNA**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Brázdová Marie

Research years: 2013-2015

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GA13-09766S**Lipidové složky výživy jako modulátory metabolismu a toxicity xenobiotik v epiteliálních buňkách tlustého střeva**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Kozubík Alois

Research years: 2013-2017

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GA13-29358S

Materiály pro integraci živočišných buněk a organické elektroniky pro budoucí bioelektronické zařízení

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Víteček Jan

Research years: 2013-2016

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GP13-40824P

Role nitrovaných mastných kyselin v modulaci zánětlivé odpovědi zprostředkované profesionálními fagocyty

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Ambrožová Gabriela

Research years: 2013-2015

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GP13-34962P

Silenka dvoudomá jako modelová rostlina pro studium tolerance k těžkým kovům

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Čegan Radim

Research years: 2013-2015

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GA13-10057S

Struktura, exprese a evoluce genů pro ribosomální RNA u rostlin: novými přístupy k řešení starých otázek

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Kovařík Aleš

Research years: 2013-2016

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GA13-06943S**Strukturní a funkční komponenty rostlinných telomer**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.; Institute of Experimental Botany of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Sýkorová Eva; Honys David

Research years: 2013-2017

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GA13-07822S**Úloha epigenetických procesů při reparaci DNA**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Bártová Eva

Research years: 2013-2016

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GP13-40882P**Úloha L-argininu, methylargininů a jejich metabolismu v regulaci endoteliální homeostáze**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Pekarová Michaela

Research years: 2013-2014

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GA13-00956S**Úloha proteinů rodiny Anterior gradient při vzniku a vývoji nádorových onemocnění**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Ostatná Veronika

Research years: 2013-2017

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GA13-07711S**Úloha signální dráhy Hippo a organických toxikantů v deregulaci funkcí jaterních buněk a metabolismu xenobiotik**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Vondráček Jan

Research years: 2013-2016

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)

- [List of Project Results](#)

GP13-31488P**Vliv posttranslačních modifikací Dishevelled na Wnt signální dráhy**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Bernatík Ondřej

Research years: 2013-2015

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GA14-21053S**Mechanistické studie o duálním cílení DNA a deacetylázy histonů bifunkčními inhibitory**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Brabec Viktor

Research years: 2014-2016

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GP14-33947P**Regulace faktoru embryonálních kmenových buněk Oct4 prostřednictvím guaninového kvadruplexu v promotoru**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Renčiuk Daniel

Research years: 2014-2016

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GA14-34632S**Studium struktury a epigenetických modifikací rDNA u rostlinných hybridů pomocí třetí generace sekvenování jednotlivých molekul DNA v reálném čase**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Matyášek Roman

Research years: 2014-2016

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GA14-12010S**Teoretické a experimentální studie o původu života**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.; J. Heyrovsky Institute of Physical Chemistry of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Šponer Judit E.; Ferus Martin

Research years: 2014-2016

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

GA MŠK

EE2.3.30.0030

Rozvoj lidských zdrojů pro oblast buněčné biologie

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Kozubek Stanislav

Research years: 2012-2015

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

EE2.3.30.0019

Rozvoj moderních trendů v experimentální biologii: význam biomolekulárních interakcí pro funkci buněčných struktur

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Kozubek Stanislav

Research years: 2012-2015

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

LD12039

Vliv struktury chromatinu vyššího řádu na mechanismus reparace dvouřetězcových zlomů DNA (DSB) a tvorbu chromozomálních translokací v buňkách ozářených zářením gama a medicínsky potenciálně významnými svazky iontů

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Falk Martin

Research years: 2012-2014

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

LH13096

Interakce DNA modifikované platinovými cytostatiky s proteiny, které rozlišují poškozenou DNA

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Brabec Viktor

Research years: 2013-2015

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)

- [List of Project Results](#)

LH14002**Funkční genomika dvoudomých rostlin**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Vyskot Boris

Research years: 2014-2016

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

LH14317**Mechanismy protinádorových efektů netradičních komplexů platiny**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Brabec Viktor

Research years: 2014-2016

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

LD14019**Molekulární a buněčná farmakologie nových konjugovaných organokovových sloučenin. Vztah k vývoji nových léčiv proti rakovině.**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Kašpárková Jana

Research years: 2014-2016

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)

LD14030**Molekulární mechanismy interakcí serotoninergního systému s buňkami imunitního systému**

Contractor: Institute of Biophysics of the ASCR, v. v. i.

Principal investigator: Číž Milan

Research years: 2014-2016

- [The Central Register of R&D projects](#)
- [On-line Catalog](#)
- [List of Project Results](#)