

Projekt „Genetika a příjmení“ a zapojení Klusáčků do něj

Písemnosti odeslané jmenovcům ze dne 10. září 2008:

Vážený pane Klusáčku

obracíme se na Vás touto cestou s nabídkou účasti v unikátním vědeckém projektu „Genetika a příjmení“, jehož cílem je pomocí molekulárně genetické analýzy zjistit, do jaké míry jsou v České republice nositelé stejných (či velmi podobných) příjmení příbuzní také svojí DNA. Obdobné vědecké studie už proběhly i v jiných zemích, například ve Velké Británii, a přinesly pozoruhodné výsledky, díky nimž je dnes možné sestavovat rozsáhlé rodokmeny rodin, pátrat po svých biologických předcích hluboko do minulosti, zjišťovat, odkud kdysi přišli naši předkové atd.

Projekt „Genetika a příjmení“ započal v roce 2007 a je společným vědeckým projektem řady předních vědeckých institucí (včetně pracovišť Akademie věd ČR). Účastní se ho čeští muži s početně méně zastoupenými příjmeními; v první fázi bylo více než 100 mužům různých příjmení provedeno jednoduché genetické testování a byl stanoven jejich tzv. haplotyp Y-chromozómu – jakýsi jedinečný vzor, který je po tisíciletí předáván v našich buňkách z generace na generaci, z otců na syny. Tento haplotyp lze použít pouze ke zjišťování vzájemné příbuznosti osob, nelze z něj vyčíst žádné informace o zdraví či nemocech nositele, o jeho fyzické podobě ani o ničem jiném.

Nyní – ve druhé fázi projektu – hledáme ke každému účastníkovi, který už má analýzu provedenu, dalšího dobrovolného účastníka, který má stejné příjmení, avšak není s prvním účastníkem nijak vědomě příbuzný. Garantem Vašeho příjmení je pan Jiří Klusáček z Prahy - Ruzyně, který již do projektu vstoupil, má stanovený svůj haplotyp Y-chromozómu a má vypracovaný svůj rodokmen, zahrnující jak všechny jemu známé příbuzné stejného příjmení, tak nositele stejného příjmení, jejich příbuzenství nemá matričně (genealogicky) prokázáno.

Jakým způsobem se nyní můžete do projektu zapojit Vy? Pokud se Vám tento projekt bude líbit a rozhodnete se ho zúčastnit, stačí se zaregistrovat a zaslat nám vyplněný přiložený dotazník. Poté Vám bude zaslána souprava k odběru biologického materiálu. Vlastní odběr je jednoduchý a zcela nebolestivý - malou vatovou štětičkou si otřete sliznici v ústech (vnitřní stranu tváře). Po zaslání materiálu zpět bude stanoven Váš haplotyp Y-chromozómu. V případě zájmu Vám jej můžeme pro Vaše soukromé účely poskytnout. Na rozdíl od komerčně dostupného testování Vašeho genetického původu, nabízeného různými českými i zahraničními firmami, v tomto projektu za analýzu nic neplatíte – vše je hrazeno z grantových prostředků na výzkumnou činnost.

Samozřejmostí je, že veškeré Vaše osobní údaje jsou v rámci tohoto projektu přísně chráněny. Veškeré nakládání s Vašimi osobními údaji je v kompetenci správce databáze GENEBAZE, který k tomu vlastní vyjádření z Úřadu pro ochranu osobních údajů a je dále právně zaštitěno vašim podpisem v informovaném souhlasu.

Váš biologický materiál bude použit pouze ke stanovení zmíněného haplotypu Y-chromozómu a po skončení projektu bude ve zpracovatelské laboratoři zlikvidován. Garantujeme Vám, že Váš haplotyp bude použit pouze pro účely projektu a nebude poskytnut žádné třetí straně. S ohledem na ochranu soukromí všech účastníků projektu zachovávají zpracovatelé projektu mlčenlivost o totožnosti jednotlivých účastníků projektu (to se netýká pouze výše zmíněného „garanta příjmení“) a rovněž o výsledcích provedených porovnávání.

Vážený pane, věříme, že Vás náš vědecký projekt zaujal. Pokud jste se již rozhodl či posléze rozhodnete jej zúčastnit, můžete se zaregistrovat buď písemně – vyplněním dotazníku a zasláním

v přiložené obálce zpět, nebo pomocí on-line registrace na webových stránkách projektu, kde naleznete obsáhlé a podrobné informace o celém projektu, nebo nás můžete kontaktovat na níže uvedených tel. číslech či adresách. Pokud se projektu zúčastnit nechcete, budeme velmi rádi, budete-li o něm informovat své příbuzné či známé, kteří by o něj mohli mít zájem.

S pozdravem

Tým projektu genetika a příjmení

Kontaktní osoby:

Správce databáze GENEBAZE

RNDr. Ludvík Urban CSc, Matematicko – fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

V Holešovičkách 2,180 00 Praha 8

tel.603770631, email:gb@genebase.cz

Písemná komunikace, rozesílání a příjem odběrových souprav

Forenzní DNA servis, P.O.Box 16, Janovského 18, 170 00 Praha 7

RNDr. Daniel Vaněk Ph.D., tel. 731503250, daniel.vanek@DNA.com.cz

Zpracovatelská laboratoř

Mgr.Vlastimil Stenzl,

Kriminalistický ústav Praha, Strojnická P.O BOX 62/KUP, 170 89 Praha 7

tel.724810906, email: stenzl@hotmail.com

Garant příjmení Klusáček

Ing. Jiří Klusáček, Chomutovská 5, Praha 6

tel. 731 101 909, email: jiri@klusacek.cz, <http://www.klusacek.cz>

www stránky projektu:

<http://www.genebase.cz/gap.html>

nebo po kliknutí na logo projektu na stránce <http://www.genebase.cz>

email:gap@genebase.cz

Vážený pane, milý jmenovče,

jmenuji se Jiří Klusáček, je mi 58 let a bydlím v Praze - Ruzyni. Dlouhou dobu se věnuji shromažďování informací o našem rodu **Klusáčků**. Již v roce 1983 jste někteří obdrželi můj dopis, ve kterém jsem Vás vyzýval ke spolupráci při bádání o našich předcích. Tehdy jsem podle telefonních seznamů oslovil asi 80 osob. Mnoho z Vás již tehdy reagovalo a zaslalo k tomuto tématu zajímavé dopisy. V roce 2001 jsem zřídil internetovou stránku www.klusacek.cz kde se snažím publikovat články týkající se především našeho rodu. Na tuto stránku opět reagovalo mnoho z Vás.

A tak si Vás dovoluji oslovit i tentokrát, protože s mnohými se vlastně tak trochu známe a hlavně, všichni jsme příbuzní. Na začátku, kam lze nahlédnout za pomoci písemných pramenů, tedy někdy po roce **1643** žil náš společný pra.. pra dědeček. To, že jsme příbuzní tvrdím ve svých článcích (viz internetová stránka) a vyplývá to z historických souvislostí. Nyní však toto tvrzení lze prokázat. A k tomu se pojí má výzva. Pokusme se prokázat, že jsme opravdu v 11. či 12. generaci potomky **Jakuba Klusáčka z Hrbova** a **Františka Klusáčka z Přibyslavi**, kteří žili v uvedeném roce, jako jediní nositelé jména **Klusáček**, jak je zřejmé z tehdejšího soupisu daňových poplatníků (Berní role).

A jak to můžeme prokázat? Nové objevy v oblasti genetiky přinášejí genealogům dříve neuvěřitelné možnosti. Každá buňka lidského těla obsahuje přes 2 m dlouhý řetězec kyseliny **DNA** (**D**eoxyribo**N**ukleový **A**ccid). DNA řídí a udržuje při životě celý organismus vydáváním pokynů buňce pro vytváření základních molekul bílkovin. Je uložena v jádře buňky o průměru pět tisíc milimetrů. Její molekuly jsou uloženy ve **46 chromozómech**, přičemž **23** jich získáme od matky a **23** od otce. Jenom jeden z nich určuje pohlaví a to je **chromozom Y**, který je vnášen spermií otce do vajíčka matky. Analýzou DNA chromozómu **Y**, který je nositelem informace o tom, že se rodičům narodí syn, lze teoreticky identifikovat všechny mužské potomky jediného pra pra .. dědečka v daleké minulosti. Tento chromozóm **Y** předávaný z otce na syna je vždy, po mnoho generací, identický. Rozborem **DNA** chromozómu **Y** se získá tzv. **Y** genetický profil - **haplotyp**. Vypadá jako sada nejméně 9, 12 ale i 26 či většího počtu číselných hodnot, které charakterizují příslušnou rodovou linii. Všichni muži, kteří svými kořeny sahají k jednomu společnému předkovi, v našem případě k **Jakubovi Klusáčkovi**, musí mít tento haplotyp shodný nebo odlišný pouze v malých detailech. Můj haplotyp, zjištěný laboratoří nadace SMGF v USA je tento:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
DYS	DYS	DYS	DYS	DYS	DYS	DYS	DYS	DYS	DYS	DYS
393	390	394/19a	391	385a	385b	388	439	389I	389II	392
13	24	15	11	11	14	12	13	13	29	13

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
DYS	DYS	DYS	DYS	DYS	DYS	DYS	DYS	DYS	DYS	DYS
437	438	445	446	447	448	452	454	459a	459b	460
15	11	12	13	25	19	30	11	9	10	11

23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
DYS	GGTAAT	YCA	YCA	YGATA/DYS	GATA	DYS	DYS	DYS	DYS	DYS
462	1B07	IIa	IIb	C4/635	H4.1	426	441	442	444	449
11	10	19	23	23	11	13	14	16	11	28

34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
DYS	DYS	DYS	DYS	DYS	DYS	DYS	DYS	DYS	YGATA
455	456	458	461	463	464a	464b	464c	464d	A10
11	17	17	12	24	15	15	15	17	16

Žlutě označená místa byla testována v tomto projektu laboratoří KU Praha. Tento haplotyp lze označit jako haplotyp referenční a vyznačit mutace ve Vašich holotypech jako odchylku od něj. Je třeba říci, že tyto kódy nemají žádný význam z hlediska fyziognomie, tvorby orgánů, nemocí atd., nelze je použít k ničemu jinému než právě určení rodové návaznosti v otcovské linii.

Zkratka DYS, zjednodušeně řečeno, označuje polohu příslušné genetické značky na chromozómu Y. Druhý řádek pak obsahuje konkrétní zjištěnou hodnotu genetické značky pro tuto linii. Říká jaký je počet opakování a umístění 4 základních složek DNA, tzv. **nukleotidů**, označovaných písmeny **A, G, C, T**. Takže např. značka DYS 19 má pro mou linii hodnotu 15 tj. 15ti násobné opakování příslušné sekvence nukleotidů.

Všechny genetické profily, které jsou si navzájem blízce příbuzné tzn. liší se navzájem třeba v jedné nebo dvou hodnotách DYS lze sdružit do jakési větší jednotky, která se nazývá **haploskupina**. Těchto haploskupin lze ve světové populaci nalézt přibližně 18 základních (označují se písmeny A až R) a ty se ještě dále dělí na další podskupiny. Každé haploskupině odpovídá, v dávné minulosti, jeden společný pra.. pra..předek. V jak daleké historii takový předek žil je do určité míry i možné vypočítat.

Nás zajímá haploskupina **R1b**, protože výše uvedený haplotyp lze přiřadit právě do této haploskupiny, konkrétně do podskupiny **R1b1b2* - M269**. První nositel profilu skupiny R1b přišel do Evropy před cca 30 000 lety. Dnes nalezneme nejvíce nositelů profilu typu **R1b** např. u Španělských Basků - 89 %, Francouzských Basků - 86 %, Katalánců - 79 %, Holanďanů - 70 %, Andalusánů - 66 %, Angličanů - 65%, Italů (centrální a severní Itálie) - 62 %, Francouzů - 52%, Němců - 50%, Čechů a Slováků - 36 % atd. Haploskupina **R1b** je nejrozšířenější skupinou v západní Evropě a svou otcovskou linií tedy budeme mít blíže spíše k západoevropské mužské populaci. Zda náš konkrétní prapředek žil na území Česka od konce doby ledové nebo sem migroval v dalším období zatím určit nelze. Vzhledem k relativně velkému procentu skupiny **R1b** příslušející české populaci nelze vyloučit, že je to populace do určité míry původní.

Jakmile jsem se seznámil koncem roku 2006 s těmito neuvěřitelnými možnostmi genetiky, napadlo mě, že by to bylo úžasné ověřit naši vzájemnou příbuznost, která se jako pravděpodobná jeví v matrikách a pozemkových knihách. Snažil jsem se najít partnera, který by učinil toto zkoumání finančně přístupné všem. Mezi tím se zrodil projekt „Genetika a příjmení“, do kterého se můžeme zapojit a který má nevídanou přednost. Získání osobního profilu haplotypu Y-chromozómu je bezplatné (příčemž komerční laboratoře si účtují více než 2 000 Kč).

Přiložený dopis týmu zajišťujícího tento projekt vysvětluje jeho cíle a postup, jak se do projektu přihlásit. Byl bych rád, kdyby projekt zaujal každého z Vás a rozhodli jste se do projektu přihlásit.

Výstupem projektu budou především statistická data pro výzkumný úkol, ale každý přihlášený též obdrží svůj osobní haplotyp a určení haploskupiny do které patří. Pravda, měl by to být u nás všech ten jediný výše uvedený. Ale v tomto zjištění spočívá půvab celého projektu. Někteří z nás ovšem mohou mít haplotyp jiný; to bude celkem jistě prokazovat, že někdy v minulosti byl pravým otcem někdo jiný než by odpovídalo oddacímu listu nebo u nemanželských dětí převzal potomek jméno po matce. Ale i to je život a zajímavá informace. Všichni se budou moci seznámit se souhrnnou zprávou o výsledku tohoto projektu a bude-li zájem z Vaší strany, možná se podaří zorganizovat naše setkání, věnované našemu bližšímu seznámení.

Vážení přátelé, dovoluji si tedy na Vás apelovat, nenechte si ujít tuto jedinečnou šanci a zapojte se do tohoto projektu v počtu co největším. Staňme se tak jedním z prvních rodů v Česku, který bude mít určen svůj haplotyp, který zjistí přesně míru své příbuznosti a přiřadíme se tak k mnohým rodům ve světě. Zdravím Vás s důvěrou, že se podaří tuto akci dokončit s Vaší co nejhojnější účastí.

P.S. Omlouvám se za laický výklad pojmů DNA, chromozomů atd. úvodem dopisu, ale myslím, že mám-li Vás přesvědčit o významu Vašeho kroku, je třeba si alespoň trochu ty základní informace připomenout. Já jsem měl před pár měsíci znalosti z této oblasti zcela mizivé. Dále prosím o případné upřesnění adresy, protože je možné, že není zcela správná. Usnadní to naši budoucí komunikaci. Rovněž prosím, o předání obou dopisů Vaším příbuzným, kteří je nedostali, protože jsem jejich adresu neměl k dispozici. Majitele emailových adres prosím o jejich případné zaslání na mou adresu jiri@klusacek.cz.

V Praze 24. října 2009 (uloženo na www.klusacek.cz)

Jiří Klusáček
Praha – Ruzyně

Projekt stále pokračuje a možnost přihlášení je na severu www.genebase.cz