

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA CHEMICKO – TECHNOLOGICKÁ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2018

Nikola Kourková

Univerzita Pardubice

Fakulta chemicko – technologická

Genealogie v historickém a recentním pojetí

Nikola Kourková

Bakalářská práce

2018

Univerzita Pardubice
Fakulta chemicko-technologická
Akademický rok: 2017/2018

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Nikola Kourková**
Osobní číslo: **C15416**
Studijní program: **B3912 Speciální chemicko-biologické obory**
Studijní obor: **Zdravotní laborant**
Název tématu: **Genealogie v historickém a recentním pojetí**
Zadávající katedra: **Katedra biologických a biochemických věd**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. charakterizovat genealogii, typy rodokmenů
2. praktické využití genealogie v historii
3. aplikace a moderní trendy rodokmenů v současnosti

Rozsah grafických prací: **dle potřeby**

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

Podle pokynů vedoucího bakalářské práce

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Lucie Stříbrná, Ph.D.

Katedra biologických a biochemických věd


Datum zadání bakalářské práce: **27. listopadu 2017**

Termín odevzdání bakalářské práce: **4. července 2018**



prof. Ing. Petr Kalenda, CSc.
děkan

L.S.



prof. Ing. Alexander Čegan, CSc.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 28. února 2018

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47 zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění předpisů a směrnicích Univerzity Pardubice č. 9/2012 bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 29. 6. 2018

Nikola Kourková

Poděkování:

Ráda bych poděkovala mé vedoucí bakalářské práce *Mgr. Lucii Stříbrné, Ph.D.* za odborné vedení, cenné rady a pravidelné konzultace. Dále bych chtěla poděkovat *RNDr. Romanovi Hobzovi, Ph.D.* za skvělé nápady a poznatky do mé bakalářské práce. Poděkování patří i mé rodině za trpělivost během celého studia.

ANOTACE

Tato bakalářská práce je zaměřená na vývoj genealogie. Práce je zprvu věnována matrikám, které jsou cenným zdrojem genealogických informací. Zahrnuje také význam gruntovních knih a nejrůznějších katastrů. Druhá část bakalářské práce pojednává o důležitosti analýzy DNA, díky které lze získat informace ze vzdálené minulosti. Na závěr jsou uvedeny některé firmy, které nabízejí na trhu analýzy DNA.

KLÍČOVÁ SLOVA

genealogie, rodokmeny, matriky, analýza DNA, mtDNA, Y – chromozom

TITLE

ANNOTATION

Bachelor thesis is focused on genealogy advancement. At the beginning, thesis is devoted to the registers, which are valuable sources of genealogical information's. Thesis also includes importance of land registry and various cadastre. The second part discusses the importance of DNA analysis, thanks to which it is possible to get information's from deep past. In conclusion, there are presented some companies commercially offering the DNA analysis.

KEY WORDS

genealogy, lineage, registers, DNA analysis, mitochondrial DNA, Y – chromosome

OBSAH

ÚVOD

1	GENEALOGIE	15
1.1	Definice genealogie	15
1.2	Dějiny genealogie	15
1.3	Genealogické schéma a rodinná anamnéza	16
2	PŘÍBUZENSTVÍ	18
2.1	Pokrevní příbuzenství	18
2.1.1	Přímá linie	18
2.1.2	Pobočná linie	19
2.2	Právní příbuzenství	19
3	TYPY RODOKMENŮ	20
3.1	Rodokmen základní – přímá otcovská linie	20
3.2	Rodokmen.....	20
3.3	Vývod z předků	21
3.4	Rozrod	21
4	VYUŽÍ GENEALOGIE V HISTORII	23
5	MATRIKY	25
5.1	Matriky – dějiny	25
5.1.1	Matriky – opisy	29
5.2	Matriky – písmo.....	30
5.3	Matriky – zápisy	32
5.3.1	Křestní matriky.....	32
5.3.2	Oddací zápisy	34
5.3.3	Úmrtní zápisy	35
6	JINÉ ZÁPISY	37
6.1	Gruntovní knihy.....	37
6.1.1	Urbáře.....	39
6.2	Katastry.....	39
6.2.1	Berní rula.....	39
6.2.2	Lánské rejstříky	40
6.2.3	Tereziánský katastr.....	40
6.2.4	Josefský katastr	41
7	GENETICKÁ GENEALOGIE	42
7.1	Analýza mužské linie.....	43

7.1.1	Databáze haplotypů u mužů	44
7.1.2	Predikce haploskupiny Y – chromozomu	45
7.2	Analýza ženské linie	47
7.2.1	Databáze haplotypů u žen	48
7.2.2	Predikce haploskupiny mtDNA	49
7.3	Haploskupiny Y – chromozomu	50
7.3.1	Haploskupina R1a	50
7.3.2	Haploskupina R1b	51
7.3.3	Haploskupina I2	51
7.4	Haploskupiny mtDNA	52
7.4.1	Haploskupina H	52
7.4.2	Haploskupina U	52
7.4.3	Haploskupina T	53
8	ANALÝZA DNA NA ZAKÁZKU	54
8.1	Firma QGEN	54
8.2	Firma ANCESTRY	54
8.3	Firma GENOGRAF	55
8.4	Firma FAMILY TREE DNA	56
8.5	Firma GHC GENETICS, SK, sro	56
8.6	Firma 23andMe	56
8.7	Firma GENEXONE	57
8.8	Firma GENOMIA	57
9	ZÁVĚR	58
10	SEZNAM CITOVANÉ LITERATURY	60
11	SEZNAM PŘÍLOH	66

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Obrázek 1 Používané znaky v rodokmenu	17
Obrázek 2 Rodokmen základní	20
Obrázek 3 Vývod z předků	21
Obrázek 4 Rozrod	22
Tabulka 1 Výjimky pravopisu v matrikách	31
Tabulka 2 Změny v pravopisu matrik začátkem 19. století	31

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

AM – Archiv města

CRS – Cambridge Reference Sequence (kambridžská referenční sekvence)

ČR – Česká republika

ICHS – Ischemická choroba srdeční

mtDNA – Mitochondriální DNA

MZA – Moravský zemský archiv

NA – Národní archiv

OA – Státní okresní archiv

RK – Rukopis královédvorský

RZ – Rukopis zelenohorský

SNP – Single Nucleotide Polymorphism (jednonukleotidové polymorfismy)

SOA – Státní oblastní archiv

STR – Short Tandem Repeats (krátké tandemové repetice)

ZA – Zemský archiv

TERMINOLOGIE

Arcidiecéza: církevní oblast spravovaná arcibiskupem [78].

Biřmovanec: pokřtěný, který je uveden biřmováním dále do křesťanského života. Skrze biřmování přijímají Ducha svatého, který je dokonaleji připodobňuje Ježíši Kristu [77].

Bonita: míra kvality, hodnota [78].

Etnicita: kulturní hodnota, kterou se skupiny definují a navzájem se od sebe odlišují životním stylem [78].

Eugenika: studium metod, které povedou k dosažení biologického a sociálního zušlechtění lidstva [78].

Forenzní genetika: věda, která se zabývá stanovením příbuznosti, identifikací jednotlivce a porovnáváním stop biologického původu [78].

Genetické markery: pomáhají určovat, které alely jsou přítomné v populaci [83].

Genetická vzdálenost: počet rozdílů v nukleových bázích mezi dvěma sekvencemi [85].

Grafologie: věda, která má předmětem studia projekci osobnosti a dalších psychických funkcí v ručně psaném písmě [78].

Grunt: např. pozemek, statek [78].

Haploskupina: skupina haplotypů [84].

Haplotyp: kombinace alel, které odkazují na různá místa daného chromozomu [84].

Klerika: liturgický, splývavý oděv (talár) [79].

Kmotr: funkce při křtu dítěte, že se v případě potřeby o dítě postará, pomůže při jeho výchově a dává pomocné rady [76].

Konšel: radní, člen městské nebo obecní rady [78].

Konvence: společné pravidlo, ustálený způsob jednání [78].

Křtěnec: jedinec, který křestem vstupuje do života víry. Křest se uděluje ponořením do vody nebo omytím vodou a člověk se stává Božím dítětem – křesťanem [75].

Kšafty: poslední vůle, závěť [78].

Kurát: vojenský kněz [78].

Metapopulace: soubor místních subpopulací, které jsou geneticky kompatibilní (vzájemné slučitelní) [78].

Pastor: název pro evangelické duchovní [78].

Pluk: vojenský útvar při základním útoku [80].

Polymorfismus: existence dvou nebo více alel (variant genů) [86].

Rychtář: představený městské nebo vesnické obce [78].

Vejminek: část usedlosti kam odcházel starý hospodář a jeho nástupci se zavazovaly k tomu, že bývalého hospodáře s rodinou nechají doživotně odpočívat na vejminku a zabezpečí je naturálními dávkami [78].

Vozatajské útvary: vojenský dopravní útvar s vozy nebo soumary (zvířata k přenášení břemen) [81].

Ženíjní útvary: útvary, které budují ochranné stavby, zátarasy, klamné objekty atd. [82].

ÚVOD

Bakalářská práce pojednává o genealogii a jejím využitím od dávné historie dodnes. Začátek práce popisuje genealogii, typy příbuzenství a rodokmenů.

U historie genealogie zobrazuje převážně vývoj u jednotlivých států a vliv různých osobností. Důležitými osobnostmi byli František Palacký, který byl zakladatelem novověké genealogie a Václav Březan, který byl tvůrcem vědecké genealogie.

Důležitým tématem jsou matriky, na základě kterých můžeme zjistit důležité genealogické informace např., kdy se narodila naše prababička, koho a kdy si vzala a kdy a kde, popř., na co zemřela. Významné byly také knihy, které obsahovaly zápisy majetků (gruntovní knihy) a pozemků (katastry). Pomocí matrik se dostaneme nejdále do roku 1651, kdy v historii proběhlo sčítání lidu.

V dnešní době převažují spíše metody založené na analýze DNA. Tento obor se nazývá genetická genealogie a za otce je považován sir George Howard Darwin. Aplikací genetiky a molekulární biologie se dostaneme hlouběji do historie. V bakalářské práci jsou popsány různé databáze a prediktory pro Y – chromozom a mtDNA.

Poslední část bakalářské práce popisuje firmy, které nabízí analýzy DNA na zakázku. Vyobrazuje firmy české, slovenské, ale také zahraniční. Cena analýzy se pohybuje v rozmezí podle nabízeného rozsahu analýzy DNA.

Hlavním cílem této práce je poukázat na to, jak je důležité vést matriky, na základě kterých se přenáší důležité informace z generace na generaci. Ukázat společnosti možnosti, díky kterým lze zjistit důležité informace o sobě a o své rodině.

1 GENEALOGIE

1.1 Definice genealogie

Genealogie je pomocná historická věda, zabývající se vztahy mezi lidskými jedinci, které vyplývají z jejich společného rodového původu. Pojem genealogie pochází z řeckého slova génos = rod a logos = nauka, věda. Genealogie se zabývá buď studiem jednotlivých příbuzenských vztahů, nebo důsledky, které z nich vyplývají, a to po stránce historické, sociální, biologické apod. [9]. Soukromý zájem v této oblasti bývá označován starším názvem jako rodopis [1].

1.2 Dějiny genealogie

Počátky genealogie sahají až do období starověku. Již staří Řekové vytvářeli rodokmeny svých bohů. Egypťané znali příbuzenské vztahy mezi faraony. Genealogie je spojená ve středověku se vznikem šlechtických rodů [2]. V dřívější době se genealogie zabývala převážně šlechtickými osobami, vztahy mezi nimi a jejich posloupností. Náležitost ke šlechtickému rodu přinášela samozřejmě určité právní a prestižní výhody. Proto nebylo výjimkou, když docházelo k falšování listin dokládající příbuzenské vazby. V českém území se genealogií šlechtických rodů zabývali už nejstarší kronikáři, Kosmas a Dalimil. Mezi další významné osobnosti, kteří se zabývali šlechtickou genealogií, patří Bartoloměj Paprocký z Hlohol, Václav Březan, Bohuslav Balbín nebo František Palacký [3].

Teprve od konce 19. století stoupá zájem o občanskou genealogii. Tato genealogie má největší rozmach v posledních letech z důvodu rozvoje informačních technologií, zveřejňováním archivních záznamů na internetu a řadou firem, které nabízí za finanční obnos vytvoření rodinného rodokmenu [2].

1.3 Genealogické schéma a rodinná anamnéza

Prostřednictvím genealogické metody můžeme sestavit rodokmen a sledovat výskyt sledovaného znaku v rodinách. Dědičnost tohoto znaku můžeme vyvodit na základě výskytu, četnosti opakování a pohlaví nositelů tohoto znaku. Můžeme se také pokusit odhadnout výskyt znaku v další generaci. Největší využití má tedy tato metoda v klinické genetice, kde slouží pro predikaci rizika na základě rodinné anamnézy (výskytu choroby v rodině). Odhad rizika může stanovit klinický genetik na základě známého typu dědičnosti sledované choroby a základních kombinatorických pravidel [4].

První a nejdůležitější krok, který provádí klinický genetik, je shromáždění informací o dané rodině. Stanovuje dědičné riziko pro některé choroby (hemofilie, dědičné sférocytózy), a nejčastějších nemocí s rodinným výskytem (vysoký krevní tlak, cukrovka). U probanda si klinický genetik zaznamenává také operace, úrazy, případně následky [5]. Důležité je, aby klinický genetik stanovil správně diagnózu a poskytl vhodnou péči postiženému jedinci (proband), a objasnil příbuzným důsledky onemocnění [32].











Pro pochopení rodinných vztahů se vytváří genealogické schéma, neboli „strom rodu“ – rodokmen, který poskytuje trvalý záznam nejdůležitějších informací. Informace získáváme od jednotlivců, případně i dalších členů rodiny. Ptáme se na onemocnění rodičů, sourozenců, na počet sourozenců atd. Pokud se vyšetření týká jednotlivce, měla by konzultovaná osoba kontaktovat ostatní členy rodiny a poradit se s nimi o zveřejnění citlivých informací týkající se rodiny. Klinický genetik by měl být vyškolený v psychologii, inerní medicíně, klinické genetice atd. [31].

K sestavení rodokmenu se využívá několika jednoduchých mezinárodních symbolů. Ty se liší s ohledem na pohlaví. Symbol pro muže je čtverec (□) a pro ženu kolečko (○), kosočtverec (◇) označuje neurčené pohlaví (užívá se například pro znázornění plánovaného dítěte). Jedinci, kteří jsou postiženi určitou chorobou, vyplní se symboly černou barvou (▪•). Zdraví jedinci mají symboly prázdné. Pokud jsou symboly poloprázdné, jedná se o heterozygoty, či přenašeče znaku [31]. Věk můžeme zapsat u jedince pod jeho symbol. Pokud už jedinec nežije, znázorníme to přeškrtnutím jeho symbolu a věk v době úmrtí napíšeme pod symbol [4].

Proband je osoba, která dala impuls k sestavení rodokmenu a značí se symbolem se šipkou [31]. Pokud, se v rodině vyskytuje adoptovaný jedinec, značí se symbolem s hranatými závorkami. Spojení dvou symbolů do trojúhelníku znázorňuje monozygotní dvojčata. Dizygotní dvojčata se zobrazují pomocí neúplného trojúhelníku [4]. Manželství se značí

vodorovnou čarou, mužský partner se přednostně píše vlevo. Pod rodičovskými symboly jsou umístěny děti podle data narození zleva doprava. Spojení rodičů a dětí je pomocí svislé čáry. Nejstarší generace je označena římskou číslicí I [31]. Dvojitá čára značí sňatek mezi příbuznými jedinci. Rozvod se znázorňuje přeškrtnutím rodové čáry, svislé čáry kolmo dolů na sňatkovou čáru. Sňatek, který je neplodný, označíme uzemňujícím symbolem [4].

Je doporučeno užívat pouze známé symboly. Mohou být připsány i doplňující informace a poznámky (mimomanželská paternita). Tvůrce rodokmenu by měl poznamenat datum, kdy byl rodokmen vytvořen a připsat k němu jména jednotlivých členů rodiny [31]. Používané symboly jsou znázorněné v obrázku 1.

	Muž	Žena	Neurčené pohlaví
Zdraví jedinci			
Postižení jedinci			
Heterozygoti			
Žena přenašečka			

Obr. 1: Používané znaky v rodokmenu. Převzato z: [4].

2 PŘÍBUZENSTVÍ

Příbuzenství je hlavním systémem organizace jednotlivců do sociálních skupin, kategorií a rolí. Jedná se o vztah mezi dvěma a více osobami, který vzniká buď pokrevním poutem, sňatkem či adopcí. Základní jednotkou příbuzenských vztahů je rodina, která se skládá z otce, matky a dětí. Vztahy v rodině se dělí na pokrevní a nepokrevní. Také rozlišujeme příbuzenství v linii přímé nebo vedlejší. V případě, že pochází jedna osoba od druhé, jedná se o linii přímou. Pokud osoby nepochází jedna od druhé, ale mají společného předka, jedná se o linii vedlejší [6].

2.1 Pokrevní příbuzenství

Příbuzenství pokrevní je stavěno na společenství krve. Existují dva způsoby, první, že jedna osoba pochází přímo od druhé, nebo mají osoby společného předka. Přímá linie je znázorněna v prvním případě, ve druhém jde o linii vedlejší či bočnou. Rozlišování linií je velmi důležité, neboť se z nich určuje rodinné a dědické právo. Příbuzenství pokrevní je příbuzenství přirozené [7].

2.1.1 Přímá linie

Nejbližší příbuzné osoby se znázorňují v přímé linii. V této linii rozlišujeme předky (ascendenty) a potomky (descendenty). Patří sem: děti, děti dětí, rodiče, rodiče rodičů. Předkové jsou linií horní či stoupající, potomci jsou linií dolní neboli klesající. Jestliže v přímé linii stoupáme od nejbližších předků ke vzdálenějším, získáme řadu otec, matka, děd, bába atd. V případě sestupování od nejbližších potomků ke vzdálenějším, získáme řadu syn, dcera, vnuk, vnučka atd. Vzestupné a sestupné linie nazýváme generace nebo stupně. Generace či stupně popisují generační vzdálenost předků či potomků od počítajícího člověka. Stupně se uvádějí podle počtu porodů. To znamená, že jsme v prvním stupni příbuzní se svým otcem, stejně jako se svým synem (dcerou). V obou případech stačil jediný porod, aby vzniklo

příbuzenství. Ve druhém stupni jsme příbuzní se svým dědečkem či babičkou. Osoby nacházející se v přímé linii nemohou uzavírat vzájemné sňatky [7].

2.1.2 Pobočná linie

Pobočná linie zahrnuje osoby, které spojuje společný předek. Do této linie patří převážně sourozenci. S bratrem či sestrou jsme příbuzní proto, že máme společného otce a matku, či jen otce nebo jen matku. K pobočně příbuzným patří také sourozenci rodičů (teta, strýc), děti sourozenců rodičů (bratraci, sestřenice) atd. Počítání stupňů je stejné jako v přímé linii. Se svým sourozencem jsme příbuzní ve druhém stupni (museli jsme se narodit my a náš sourozenec), s dětmi sourozence (synovci a neteřemi) ve třetím stupni, se sestřenicí a bratrancem ve čtvrtém stupni (bylo třeba čtyř porodů).

Pokud mají sourozenci oba rodiče společné, označují se jako sourozenci plnorodí či vlastní. Když mají sourozenci společného pouze jednoho z rodičů, jsou polorodí či nevlastní. V pobočné linii mohou jedinci uzavřít manželství ve čtvrtém stupni příbuzenství [7].

2.2 Právní příbuzenství

Právní příbuzenství (agnátské) je příbuzenství umělé. Může se uzavírat a rušit podle toho, jak se mění podmínky, které ho vytvářely [7]. Příkladem právního příbuzenství je sňatek či adopce. Pro ilustraci si můžeme ukázat jednoduchý příklad.

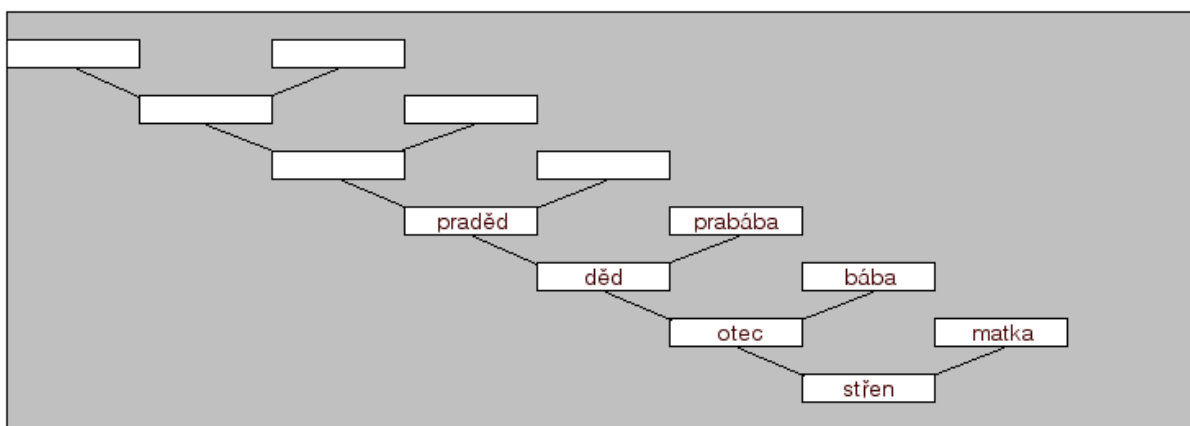
Pokud uzavřu sňatek, já a můj manžel budeme v právním vztahu manžel – manželka. Můj manžel bude s mojí sestrou ve vztahu švagr – švagrová a s mými rodiči ve vztahu tchán, tchýně – zeť. Tyto vztahy můžeme označit pojmem švagrovství. V případě zániku manželství rozvodem, zaniknou i tyto vztahy.

Existuje také příbuzenství duchovní a zákonné. Duchovní příbuzenství vzniká mezi křtěncem a kmotrem, nebo mezi biřmovancem a kmotrem. Zákonné příbuzenství, se vytváří osvojením [7].

3 TYPY RODOKMENŮ

3.1 Rodokmen základní – přímá otcovská linie

Tento rodokmen obsahuje předky počáteční osoby pouze po otcovské linii. Popisuje tedy pouze mužské předky – otce, děda, praděda atd. O ženách se uvádí pouze základní informace, jako jméno a životní data [8]. Jedná se o nejjednodušší rodokmen, který je nejméně pracný, ale má nejmenší hodnotu [26]. Rodokmen základní je uveden na obrázku 2.



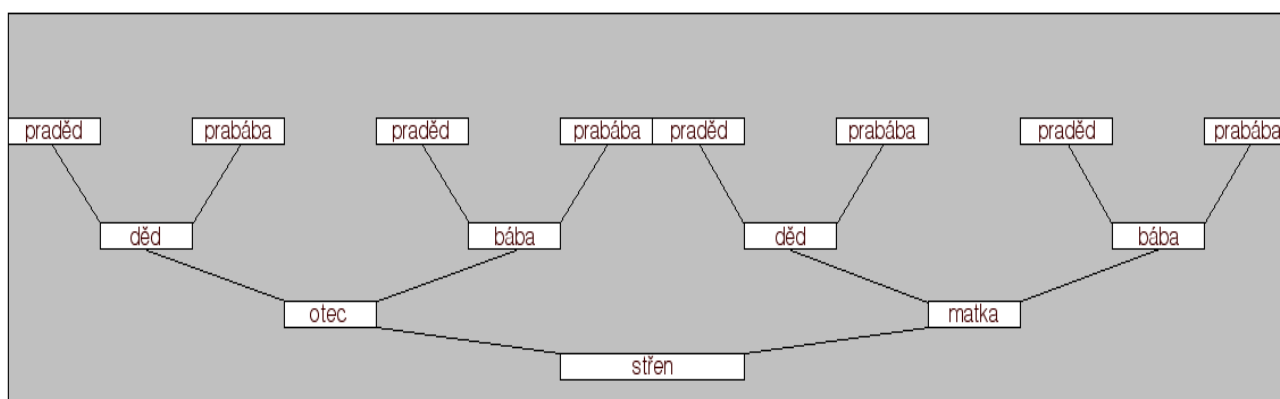
Obr. 2: Rodokmen základní. Převzato z: [8].

3.2 Rodokmen

Je tvořen manželskými dvojicemi, jejich dětmi a dalšími jedinci, kteří nesou stejné příjmení. Zahrnuje otcovskou linii včetně sourozenců až po nejstarší zjistitelnou osobu rodu [8].

3.3 Vývod z předků

Jedná se o jednolité rodinný strom. Zahrnuje všechny předky v obou přímých liniích (manželské páry bez dětí). Vývod je nejpoužívanější styl genealogického bádání. Obsahuje všechny předky výchozí osoby (střena), tj. její rodiče, prarodiče, rodiče prarodičů atd. Kroky zpět do minulosti jsou po liniích jak mužských, tak i ženských. Je možné ho vypracovat až do 17. století, pokud byly pečlivě vedeny matriční knihy. Hlouběji do minulosti je nutné použít archivní zdroje [8]. Sňatky bližších nebo vzdálenějších příbuzných mezi sebou mají za následek, že se stejné osoby ve vývodu každého jednotlivce vyskytují dvakrát i vícekrát. Tím se teoretický počet předků zmenšuje. Vývod měl uplatnění převážně ve šlechtických rodech, ve stránci právní, když se jednalo o nástupnictví na trůn [9]. Úspěšnost bádání závisí především na existenci a dostupnosti archivních fondů [8]. Vývod z předků je znázorněn na obrázku 3.

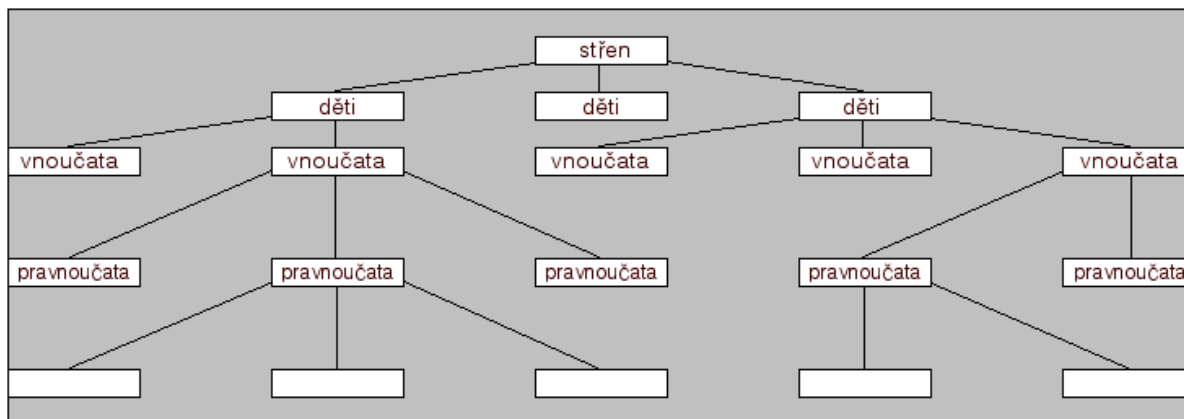


Obr. 3: Vývod z předků. Převzato z: [8].

3.4 Rozrod

Rozrod je zpracování všech generací v celé šíři [26]. Zahrnuje potomky výchozí osoby, popřípadě výchozího manželského páru, tedy ty osoby, které mají společného předka. Jedná se o nejsložitější formu genealogické tabulky. Existují dva typy zpracování rozrodu. Prvním je sledování jednoho příjmení. V takovém případě obsahuje strom pouze potomky synů nebo nemanželské potomky dcer. Druhou variantou je sledování potomků synů a dcer, bez ohledu na příjmení. Rozrod dává přehled o genealogických poutech v rámci rodu. Provedení je velmi

časově náročné, může totiž zahrnovat několik tisíc osob [8]. Jedná se ale o nejkvalitnější a nejvíce používaný typ rodokmenu [26]. Rozrod je zobrazen na obrázku 4.



Obr. 4: Rozrod. Převzato z: [8].

4 VYUŽÍ GENEALOGIE V HISTORII

Genealogie je pomocná věda, která popisuje posloupnost, vývoj a příbuzenství jednotlivých rodin, a to z důvodu, aby se tím objasnil vliv jednotlivců nebo celých rodin na některé záležitosti nebo jisté právní poměry.

Rodopis čili genealogie se zabývá především panujícími rody, protože jejich působení je velmi důležité v právních poměrech a dále měly tyto rody nejmocnější působení. V příloze A je rozepsána šlechtická genealogie britské královny ve vztahu k Přemyslovcům. Jako první se snažili dohledat své slavné předky Římané. V Německu prosadili rodopis v 17. století hlavně C. Ritterhusius a P. J. Spener. Z 18. a 19. století je mnoho dobrých rodopisných děl. Hlavními pracovníky byli L. A. Gebhardi, J. C. Gatterer, R. Koch, H. Hopf, R. Cohn, a F. O. Oertel. V. Křížek sestavil rodopisné tabulky k dějinám slovanských národů. V roce 1764 se objevuje Gothajský genealogický kalendář knížecích rodin, který je vydáván dodnes. Jedná se o soubor genealogických příruček panovnických a šlechtických rodů Evropy. Pod původním názvem Gothajský almanach byl publikován od roku 1764 – 1944 v nakladatelství Justus Perthes. Ke konci druhé světové války (1945) došlo k zániku originálního almanachu. Mohlo za to pravděpodobně sídlo vydavatelství ve východním Německu. Od roku 1951 je vydávána obdoba Gothajského almanachu pod názvem *Genealogisches Handbuch des Adels* nakladatelstvím C. A. Starke. Obnovená edice začala být vydávána v Londýně v roce 2000 pod názvem *Almanach de Gotha* pod dozorem Johna Kennedyho. Justus Perthes publikoval příruční knihy hraběcích a panských rodů [9].

Zemské desky, předchůdci pozemkových knih, jsou rejstříkem vlastnictví půdy převážně šlechtických rodů. V Čechách ale bohužel tyto desky shořely [9]. Zemské desky vedené zemským soudem měly velký význam pro šlechtický stav, zaznamenávaly také šlechtický majetek, který se záznamem do těchto desek stával dědičným majetkem rodu [20]. Dále se v jednotlivých rodinách psaly zápisy, které bývaly základem pro vývod. Sepisované byly v zámcích a kostelích. Bartoloměj Paprocký, narozen v Paprocké Vůli v Mazovsku, zpracoval jako první šlechtické archivy a tím zachoval vzácné výpisky. Do svého bádání zahrnul také Moravu a Slezsko [9].

Tvůrcem vědecké genealogie je Václav Březan, který zachycoval rodové i zemské listiny, které Rožmberkové shromažďovali od 14. století. Vedl také rožmberskou knihovnu. Jeho rukopisy nejsou bohužel vydány. Velmi významným badatelem byl P. Vincentius, který

napsal soubor pěti rukopisných knih, obsahujících převážně rodopisné poznámky. Nachází se v oddělení rukopisů a starých tisků v Národní knihovně ČR [10, 11].

Tvůrcem novověké genealogie je František Palacký. Byl žákem Josefa Dobrovského a na jeho doporučení začal pracovat pro Šternberky i další významné šlechtické rody. V roce 1829 byl jmenován oficiálním českým historiografem a byl mu otevřen přístup do významných archivů. Prokazoval pravost nalezených Rukopisů, zelenohorského a královedvorského. František Palacký zavedl také Archiv český, neboli staré písemné památky české i moravské, sebrané z archivů domácích i cizích. Prvních šest dílů vyšlo v letech 1840 – 1872. Poslední tři díly rozdělují kraje podle abecedy. V Archivu českém 37/1 jsou zapsány kraje od A – E, v 37/2 kraje od F – K a v Archivu 37/3 kraje L – N, který vyšel v roce 1944 [12, 13].

A. F. Rybička a L. Svoboda se zabývali bádáním o šlechtě z Čech, Moravy a Slezska a jsou zaznamenány v Riegrově naučném slovníku. M. Kolář zpracoval paměti o šlechtě pocházející z plzeňského kraje. Rozvoj rodopisného studia je dán vývojem historického kriticizmu [9]. V příloze F na obrázku 5 je znázorněn rodinný strom Ludvíka II. Württemberského.

5 MATRIKY

Jako první se objevují farní matriky. Později se objevují matriky blízké těm, které známe dnes. Matriky vedla nejdříve církev, potom civilní soudy, národní výbory a později obce. Během let docházelo ke změnám forem matrik až do podoby, kterou máme dnes. Měnilo se písmo, jazyk, formáty, indexy a rozsah zapisovaných informací [14].

5.1 Matriky – dějiny

Slovo matrika se vyvinulo z latinského výrazu *matricula*. Původní význam slova byl seznam kleriků. Současného významu nabývá slovo až od první poloviny 17. století [14]. V Akademickém slovníku cizích slov se pod heslem matrika uvádí: „*Knih, do které jsou zapisována jména osob pro potřeby právní evidence (narození, sňatků, úmrtí)*“ [17]. V Německu používali spíše pojem *Personenstandsregister*. V Anglii se nazývají *parish registers, parish books*. Ve Švédsku se používal název *ministerské knihy* a v době Rakouska – Uherska pod současným názvem *matriky* [14].

První matriky sahají až k starověkým Egypťanům. Římané měli zpracované seznamy narozených, zemřelých a jmenovitě u křesťanských mučedníků. Velmi málo se ví o zápisech manželského svazku. Nejstarší církevní právní předpis u nás byl *Zákon sudnyj ljudem* (Soudní zákon pro laiky – 2. polovina 9. století), sepsaný věrozvěsty Konstantinem a Metodějem, zabývající se trestním, majetkovým, ale také manželským právem [14, 21].

Od starověku se využívala písařská tabulka zvaná díptych, osahující dvě destičky. Tato destička zahrnovala soupisy členů církve. Nejdříve se do matrik zaznamenávaly příbuzenské svazky. Počátkem 3. století vznikají první fary a začaly se vést registrace křtů, biřmování, oddání a pohřbů. Některé farní knihy se zachovaly dodnes. V roce 1137 se o matrikách zmiňuje Lateránský koncil, který zavedl spravování matrik do rukou církve. Patrně byly i jiné pokusy zavést matriky, které se však neujaly [14].

Nejstarší křesťanské matriky jsou z Francie. 1. Křestní matrika je z roku 1308, ale dochovaly se jen její některé části z let 1334 – 1357. Vedení francouzských matrik nařídil v roce 1531 francouzský král, které byly řízeny vždy velmi pečlivě. Dále se zachovaly i v Itálii z konce 14. století. Z 15. století pochází zachovalé matriky z Belgie, Švýcarska a Španělska, od 16. století se začínají objevovat matriky i v ostatních evropských zemích. Matriky se využívaly pro studium statistiky, eugeniky a jako zdrojový pramen o lidské společnosti. Začínaly být stále více ovlivňovány i civilními úřady. Matriky byly tedy dvojího směru: nábožensko – církevní a civilní. V roce 1539 francouzský král František I. vydal zákon, který zavedl vedení matrik civilním soudům. V pravoslavných zemích začínají vést matriky až v 18. – 19. století. Tzv. rudimentární matriky jsou dochované z Německa a Finska. Jedná se o norimberská registra pohřbů z let 1439 – 1517 a rejstřík pohřební štolý finské z let 1469 – 1524. Přestože se v románských státech objevují matriční knihy dříve, 1. oficiální směrnici matrik vydala římskokatolická církev teprve 11. 11. 1563 na 24. sezení Tridentského koncilu. Faráři museli začít vést tzv. Knihu o poskytování svátosti křtu a knihu o stavu manželském. Tridentský koncil byl významným milníkem, po kterém se počet matrik mnohonásobně zvýšil. Podle matrik se také mnohdy usuzovalo o mravnosti člověka (např. nemanželské dítě). Civilní matriky začali vést starostové obcí a jejich úředníci v roce 1792 – 1800 [14].

Registry se daly rozdělit na dva různé typy. První byl určen pro zápisy vymezené části obyvatelstva: evidence šlechty, soupisy novoměšťanů, vojenské seznamy naverbovaných vojáků a od 14. století soupisy studentů. Do druhého typu zařazujeme církevní matriky, které spravovala farnost, evidující události jako: narození, sňatek a úmrtí člověka. Dnes tyto registry nacházíme ve formě záznamů o křtech, o sňatcích a později o pohřbech [22, 23].

U nás fary vznikají až od 12. století. Oddací matriky jsou od roku 1531, křestní od roku 1546. Matriky začali spravovat němečtí Luteráni v Jáchymově. Nejstaršími českými matrikami jsou následující: matrika z roku 1432 v Korutanech ve Twengu, v Kostnici z roku 1463 a nejstarší pražská matrika u sv. Jindřicha z roku 1584. Většina nejstarších matrik pochází ze severozápadních Čech. Opět měl u nás na vedení matrik velký podíl tridentský koncil. Ten nařídil všem farářům vést matriky narození, sňatků a úmrtí na 24. sezení v listopadu 1563. Díky povinnosti vést tyto knihy, se z matrik staly knihy, spravované konkrétním úřadem s obecnou právní platností [14, 24]. Vedení matrik bylo také podpořeno nařízením olomoucké synody v roce 1591, která nařídila vedení matrik v českých zemích a pražské synody v roce 1605. Přesnější požadavky na vedení tří druhů matrik formuloval v roce 1614 Římský rituál (Rituale romanum). Jedná se o souhrn liturgických pravidel, nařizující

kněžím průběh pro vykonávání jednotlivých činností. Vedení matrik se rozšiřuje 1620 po bitvě na Bílé hoře. Bohužel velké množství z nejstarších matrik se nedochovalo, matriky se ztratily nebo shořely. Stávalo se, že katoličtí kněží pokračovali ve psaní do stejných knih po evangelících. Někteří horlivci tyto knihy zničili nebo vyhodili, jakožto kacířskou záležitost. V období husitství (1419 – 1436) se mění postavení české církve ve společnosti a její majetek se stává vlastnictvím šlechty a měst. Ve vztahu k vedení matrik není toto období příliš příznivé, a proto nejstarší dochovalá církevní matrika na českém území je až jáchymovská matrika sňatků vedena od roku 1531. Úplný souhrn matrik se zachoval až z počátku 17. století. Podstatné změny v církevní správě se objevují v polovině 16. století, kdy nové náboženství ze zahraničí přináší jiný pohled na manželství. Byl odmítán katolický vztah manželství [14, 21, 22].

V roce 1781 vydal rakouský panovník a římskoněmecký císař Josef II. toleranční patent a zavedl jednotlivé vedení matrik. Matriky už nevedly pouze fary. Patent ustanovil církevní matriky veřejnými knihami. Katolická církev podléhala státnímu dozoru, až do roku 1949, kdy byly zákonem 268/1949 Sb., převedeny pod stát. Po roce 1781 museli být lidé jiného vyznání zapisováni do katolických matrik. Církev evangelická mohla vést matriky, ale pouze pro svoji soukromou potřebu. Měli povinnost zasílat veškeré opisy o provedených úkonech katolickému faráři. Často se objevoval problém, že evangeličtí pastoři posílali záznamy pozdě, a zápisy byly doplněny s několikaletým zpožděním. V případě, že obce neměly svého pastora, mohl ho nahrazovat katolický farář. Tzv. Provizorní nařízení zbavilo evangelíky povinnosti zápisu do katolických matrik v roce 1849. Na základě toho můžeme hledat nejstarší matriky evangelické fary v katolických matrikách [14]. Majestát Rudolfa II. z roku 1609 umožňoval náboženskou svobodu evangelickým statusům a zaručoval náboženskou rovnoprávnost. Nekatolíci tvořili více než 80 % obyvatelstva Českého království. Později byli státem uznané i ostatní církve jako např. Starokatolická (1877) a Jednota bratrská (1882). Církev československá byla státem uznaná až v roce 1922 [14, 25].

Židovské matriky byly vedeny před rokem 1784 velmi ojediněle. Vedly se knihy obřezaných jedinců nebo knihy zesnulých. Matriky bývaly psané hebrejsky. V roce 1766 zavedla Marie Terezie židovské matriky, které nesměly obsahovat hebrejské zápisy [7, 14]. Od roku 1766 byli povinni vést matriky narozených chlapců a od roku 1783 i narozených dívek. Od roku 1784 byli povinni vést matriky oddaných a zemřelých Židů. Řádné vedení matrik nařídil Josef II. V roce 1788 bylo nařízeno Židům vést matriky německy. Židé byli nuceni přijmout stálá německá příjmení, které se mohli zvolit, ale museli si je ponechat [14,

27]. O 9 let později vyšlo nařízení, že spravovat je budou židovští učitelé a katoličtí faráři. Roku 1868 se staly veřejnými matrikami. Židovské matriky jsou uloženy v Národním archivu v Praze [14].

Nejstarší česká vojenská matrika u nás je z roku 1673. Tyto matriky byly spravovány polními kuráty podle pluků, u jezdeckva a pěchoty. Pro ostatní vojsko byly vedeny matriky posádkové. Vznikaly také matriky vojenských nemocnic a invalidoven. Od poloviny 19. století vedly matriky i útvary dělostřelecké, vozatajské a ženijní. Jestliže byla menší posádka, tak byly podle data uloženy na matričním úřadě nebo ve Vojenském historickém archivu. Do civilních matrik se zapisovali snoubenci, v případě, že jim byl odmítnut církevní sňatek [14]. Civilní úřady dostaly povolení z 9. dubna 1868 zákonem č. 51/1870 ř. z., *O sňatcích osob, které nepřísluší k žádné zákonem uznané církvi nebo náboženské společnosti, a o vedení rodných, oddacích a úmrtních matrik osob takových*, [23] provést občanský sňatek. Do civilních matrik byli tedy zapisováni lidé bez státem uznaného vyznání [14].

V roce 1949 byly matriky předány Národním výborům. Současně byly zbaveny veškerých údajů, které souvisely s náboženstvím. Církev si vedly po roce 1949 matriky pouze pro svou potřebu. Církevní matriky se staly veřejnými listinami až v roce 1992. Oprávnění k církevním úkonům měl pouze farář či administrátor = správce fary, kooperátor či kaplan = pomocníci faráře. Vedení matrik bylo odlišné od roku 1875 v Hlučínku, které se odpojilo od českého státu. V té době vedli v Německu matriky státní úředníci. V roce 1920 se Hlučínsko připojilo k Československu, avšak německé předpisy zůstaly platné do roku 1950. Za 2. světové války se vedly matriky podle německých předpisů [14]. Historickým mezníkem se stal 1. leden 1950, kdy vstoupily v platnost tři zákony a všechny ze 7. 12. 1949: *zákon č. 266 Sb., O zatímních změnách v některých občanských věcech právních, zákon č. 265 Sb., O právu rodinném a zákon č. 268 Sb., O matrikách. Následně byl vydán ještě zákon č. 55/1950 Sb., O užívání a změně jména a příjmení*. Na základě těchto zákonů došlo k zavedení jednotného systému státních matrik [28].

Matriky vznikly s největší pravděpodobností ve středověku, kde sloužily jako seznamy šlechty. Zahrnovaly také povinnosti, zejména dávky, které museli poddaní darovat svému panovníkovi. Později se objevily matriky studentů na univerzitách, nejdříve studentů Karlovy univerzity. Předpokládá se, že zde vznikly pojmy imatrikulace a exmatrikulace [14]. Matriky se dělí na živé a mrtvé. Živé matriky se nacházejí na matričních úřadech (100 let od posledního zápisu v knize narození a 75 let od posledního zápisu v knize manželství a knize úmrtí) [2]. Mrtvé matriky jsou uloženy v archivech. Ty se dělí na městský Archiv hlavního města Prahy,

5 Státních archivů (Praha, Plzeň, Třeboň, Zámorsk a Litoměřice) a 2 Zemské archivy (Brno a Opava). Matriky starší 100 let jsou uloženy v archivech. Na rozdíl od těch, co se nachází na úřadech, jsou volně přístupné veřejnosti. Mrtvé matriky se totiž řídí zákonem o archivnictví, nikoli zákonem o matrikách. Dříve se matriky uchovávaly na farách v ohnivzdorných schránkách. Od roku 1815 existovaly skříně pro farní archiv. Archivy a národní výbory vznikly v 50. letech 20. století [7, 14, 29]. V příloze E je uveden seznam vybraných archivů.

5.1.1 Matriky – opisy

Důvodem vzniku opisů matrik byl ten, že hojný počet originálů matrik shořel na farách. Proto bývaly opisy uloženy na bezpečném místě na příslušném biskupství. Opisy měly velký význam pro uchování údajů pro budoucí generace, tam kde se nedochovaly originály matrik. Velmi důležité byly opisy židovských matrik, protože velký počet originálů byl zničen nacisty [14].

Často se začneme o opisy matrik zajímat, když zjistíme, že se hledaná matrika nedochovala, nebo v ní některá stránka chybí. Pokud pátráme po našem předkovi a nemůžeme ho najít v matrice, může se stát, že bude zapsán v opisu.

V opisech můžeme mnohdy najít daleko více informací než v originálech. Lze konstatovat, že opisy se s originály neshodovaly, a přesto bylo na konci každého opisu razítko a podpis faráře, které znamenaly, že souhlasí s originálem. V olomouckých opisech můžeme nalézt zprávy o nekatolických příslušnících, přičemž v originálu je zápis zcela odlišný. Velká změna nastala v olomouckém biskupství. Od roku 1686 se podle nařízení biskupa Karla z Lichtenštejna musely opisy matrik každoročně odevzdávat biskupské kanceláři. Také do dalších biskupství se rozmohla povinnost vést opisy [14, 30].

Opisy matrik jsou uloženy také v archívech. Doporučil je psát už několikrát zmiňovaný tridentský koncil. V roce 1799 nařídilo české gubernium vést matriční duplikáty [2, 33]. Z roku 1687 jsou známy nejstarší opisy křestních a oddacích matrik. Opisy úmrtních matrik se začaly psát až na začátku 18. století. Nejstarší opisy jsou z území olomoucké arcidiecéze. Opisy židovských matrik byly prohlášeny za originály, jelikož původní matriky byly zničeny nacisty. Opisy vojenských matrik jsou uloženy ve vojenském archivu ve Vídni [14].

5.2 Matriky – písmo

Zápisy jsou mnohdy napsány nečitelným rukopisem a písmem, které se už léta nepoužívá [15]. To může být úskalím při dohledávání informací.

V 17. a 18. století se jak německé tak i české texty psaly písmem zvané kurent. Počáteční velká písmena a podstatná jména byla krásně zdobena. V Česku se přešlo na latinku kolem poloviny 19. století, v Německu až v roce 1941 [2, 14]. I přesto se v latinském textu objevují slova psaná kurentem. Latinské texty psaly tzv. humanistickou kurzívou, která se vyvinula z humanistické minuskuly. Od dnešního psacího písma se liší pouze tím, že písmena jsou méně provázaná. Židé psali hebrejskou psací kurzívou, kterou „laik“ jen tak nerozluští. U některých písařů byl problém, že neuměli písmena vázat. Můžeme se setkat s textem, který se skládá z mnoha nespojených písmen. Pomocí písma můžeme zjistit povahové rysy našich předků s využitím grafologie [14].

Jazyk zápisů záležel na národnosti faráře např., v Praze se vyskytovaly i zápisy italské. Jestliže farář na Moravě pocházel z Polska, často psal česky, ale s polskými jazykovými prvky. I dnes se u nás vyskytují polští faráři kvůli nedostatku českých. Většinou se v jazykově českých farnostech psali matriky česky a v jazykově německých farnostech německy, nebo u obou i latinsky. Existovali také smíšené farnosti, kde využívali všechny tři jazyky: český, německý, latinský. Němčina se vyskytovala hlavně v oblasti Sudet a ve velkých městech, kde byl velký počet německy mluvících obyvatel [2, 14].

Od 16. století se čeština psala bratrským pravopisem, který měl celou řadu výjimek: „j“ nebo „ij“ se nahrazovalo „i“, slabika „au“ se četla jako „ou“, psané „w“ znamenalo „v“, ale napsané „v“ se četlo jako „u“ nebo „ú“. Slabiky ay, ey, oy znamenaly aj, ej, oj a „y“ se používalo velmi různě. Začátkem 19. století došlo ke změně: po „c“ se psalo jen „i“, spojka „y“ se začala psát jako „i“. Místo spřežky „ff“ se začalo psát „š“. V roce 1842 dle reformy se začalo místo „j“ psát „í“, a proto místo „g“ psát „j“. Zrušilo se psaní „w“ místo „v“, také „au“ místo „ou“. Také německé texty se lišily oproti dnešním. Nebyly dané přesné normy a záleželo na oblasti, jelikož každá měla svoje místní nářečí [14]. Pro lepší přehlednost jsou zde uvedeny souhrnné tabulky č. 1 a 2.

Styl psaní samohlásky/souhlásky	Modifikace pravopisu
j nebo ij	i
au	ou
w	v
v	u, ú
ay, ey, oy	aj, ej, oj
y	různé použití

Tab. 1: Výjimky pravopisu v matrikách. Převzato z: [14].

Pravopis samohlásek/souhlásek původní	Pravopis modifikovaný
po c	i
spojka y	i
ff	š
j	í
g	j

Tab. 2: Změny v pravopisu matrik začátkem 19. století. Převzato z: [14].

Pravopis v matrikách v 17. – 18. století byl dost problematický, protože neexistovala žádná úřední norma pro češtinu a němčinu. Pro latinu norma existovala, ale ne všichni zapisovatelé uměli výborně latinský jazyk. Proto se můžeme setkat s tím, že jedno slovo je napsané dvěma různými způsoby, jiná interpunkce, nesprávné dělení slov. Musíme také počítat s tím, že jeden farář mohl psát krasopisně a jiný nečitelně. Starší kněz mohl mít písmo roztřesené [2, 14]. Přepis těchto textů je podle současného pravopisu. V matrikách se objevuje celá řada zkratek. Některé byly převzaty od Římanů. V současné době má využití snad jen zkratka „&“. Zvláštností jsou značky, které nahrazují podpis. Negramotní křesťané se v matrikách podepisovali pomocí tří křížků a negramotní Židé pomocí tří koleček, později také tří křížků.

Občas se v matrice nachází tzv. chronogram tj. báseň či věta se zvýrazněnými římskými číslicemi, jejichž sečtením zjistíme datování [14].

5.3 Matriky – zápisy

Do matrik se zapisovaly také různé profese, převážně řemeslnické, dále funkce úředníků, kněží a hlavně šlechty. V zápisech se nachází některé zajímavé profese jako: blázen olomouckého biskupa, rychtář žebráků, cikánský vajda atd. Zápisy o rolnících se nachází v katastrech nebo v gruntovních knihách. Řezníci a kati byli psáni do zvláštních částí. K veliké změně došlo za Josefa II., který v roce 1795 nařídil psát stav, původ a později postavení v práci. Zápisy šlechticů, bývají delší než běžné zápisy (tituly a další jména), a proto jsou jednoduše poznatelné [14].

Patent Josefa II. z roku 1784 stanovil formulář pro vedení matrik. Matriky začaly být rozděleny na oddíly podle obcí a byly vedeny zvlášť knihy pro matriku narození, oddací a matriku zemřelých [2, 14, 33]. Do roku 1949 byly matriky vedeny církví. Od roku 1950, po nařízení zákonem č. 268, jsou vedeny státem [16].

5.3.1 Křestní matriky

Dnes se nazývají jako matriky narození. V nejstarších křestních zápisech je zapsané pouze datum křtu, jméno křtěnce, rodičů a kmotrů a jejich původ [14, 15]. Do matrik se zapisovali také mrtvě narození novorozenci a to od konce 19. století. Tomuto zápisu patřila poslední kolonka, která bývala proškrtnuta v případě mrtvě narozeného dítěte. Na konci matrik se objevovaly také zápisy nemanželských dětí. Na nemanželské děti se dívala společnost velmi negativně a svobodná matka bývala společensky vyloučená [2, 34].

Obsah zápisu se lišil podle zavedených rubrik. Rubriky zavedené Josefem II. v roce 1784 byly obsáhlejší, zahrnovaly: datum narození, číslo domu, jméno dítěte, jeho pohlaví, zda je manželské nebo nemanželské, jména a příjmení rodičů, jejich náboženství, jména a stav kmotrů. Do roku 1810 býval uveden pouze datum křtu [2, 14].

S narozením úzce souvisel křest. Křest většinou probíhal v den narození, případně druhý den. Z dřívějších dob jsou matriky, které obsahují jen dny křtu. V den narození byly křtěny především slabé a nemocné děti, které se druhého dne nemusely dožít. Křest mohla provádět i porodní bába. K tomu docházelo v případě, že by se novorozeně nedočkalo křtu v kostele [2, 14, 26]. Od roku 1813 se muselo uvádět jméno porodní báby. Většina dětí se rodila do 7 – 8 měsíců po svatbě. V prvních měsících roku se rodilo nejvíce dětí. Za výjimečné šťastné byly považovány děti narozené v březnu, v máji, první den v měsíci, v neděli nebo na Velký pátek [14, 15, 35].

V 17. – 18. století dostávali Židé při křtu nová jména i příjmení, která se nepodobala jejich původním. Po vydání tolerančního patentu se objevují křty Židů, bez jejich přejmenování. Zvláštností byla siamská dvojčata, kde si faráři nebyli jistí, zda se jedná o jednoho nebo 2 lidi. Rozhodnutí prováděli na základě dvou hlav a dvou srdcí [14].

1. Jméno křtěnce

Při křtu dostávalo dítě alespoň jedno jméno [15]. Platilo pravidlo, čím bohatší rodiče, tím více jmen. Platilo také nepsané pravidlo, že první syn má jméno po otci, další po kmotrovi, ostatní po oblíbeném světci, panovníkovi atd. [14, 15].

Křížek se objevoval u jmen, kde pokřtěný zemřel v dětském věku. Pokud rodiče nedali svému dítěti jméno svatého, měl mu ho dát kněz jako druhé [14, 15]. Ve starších matrikách nalezneme u chlapců napsáno *Baptisatus est infans Leopoldus*, tedy pokřtěno je dítě Leopold. U dívek *Baptisata est infans Apolonia*, pokřtěno je dítě Apolonia [15].

Na začátku středověku u nás převládala slovanská jména, později křesťanská. U Židů dostával chlapec jméno až osmý den při obřízce. Nejstarší jména slovanského původu byla například Václav, Boleslav a Drahomíra. Na základě kulturního dopadu z německy mluvících zemí a připojování nových území, se k nám dostala jména německá: Ota, Jindřich, Bedřich [14, 18]. V dnešní době se na našem území ještě stále vyskytuje velké množství jmen slovanského původu, ale přibývá také jmen orientálních, afrických, asijských atd. [19].

2. Příjmení křtěnce

Jako první se příjmení objevovala během středověku ve městech, proto aby se odlišili lidé stejného jména. Stávalo se, že lidé si ani svá příjmení nepamatovali. Existuje i zápis, kdy otec křtěnce nevěděl svoje příjmení a farář mu dal příjmení „Hňup“. Stávalo se, že lidé měli i dvě příjmení. Avšak v roce 1770 nařídila Marie Terezie, že poddaní mají mít jen jedno příjmení a neměli by ho měnit podle gruntu. Nařídila, že manželka a děti mají mít příjmení po manželovi, resp. otci. V roce 1826 byly stanoveny podmínky pro změnu příjmení. Příjmení mohla vznikat z křestních jmen, z přezdívek, z povolání atd. Děti odložené a nalezené dostávaly v porodnicích příjmení podle nalezení např. Večeřa atd. Nejčastější česká příjmení jsou Novák, Novotný, Svoboda, Dvořák atd. Většina příjmení má původ v nějaké obci nebo oblasti. Příjmení slouží jako určité vodítko, představují často jednu rodinu [14].

Počty příjmení a jmen lze dohledat v databázi [http:// www.kdejsme.cz](http://www.kdejsme.cz) // [68]. Např. příjmení mé rodiny, Kourek se objevuje od roku 1927. V roce 2010 byl počet příjmení v ČR 236 obyvatel, v roce 2016 227 obyvatel. Od roku 2010 do 2016 počet postupně klesá. Největší četnost má příjmení v okolí Jihlavy a Třebíče, lze tedy usoudit, že se má rodina nacházela od minulosti v oblasti Vysočiny. Ukázka křestního zápisu je znázorněna na obrázku 6, viz příloha F.

5.3.2 Oddací zápisy

Dnes se nazývají jako matriky oddaných. Církev velmi lpěla na uzavírání sňatků. Po vyhlášení tridentského koncilu začínala církev přebírat dozor nad svatbami a mimokostelní mohly být pokládány za nelegální. Také vyšlo nařízení, že svatebčané museli mít trojí ohlášky ve farním kostele a minimálně dva svědky. Mělo se tak zamezit utajeným svatbám a svatbám příbuzných [15].

Nejstarší oddací zápisy obsahovaly datum svatby, jména snoubenců, později data trojích ohlášek, jméno oddávajícího kněze, údaj o kostele a zpovědi snoubenců. V 17. – 18. století byly oddací matriky poměrně stručné [14, 35]. Existovaly také rubriky, např. rubrika Josefa II. obsahovala: datum svatby, číslo domu, jméno, příjmení, náboženství, věk a stav ženicha a nevěsty, jména a stav svědků [14].

Škrtnuté zápisy mohou znamenat, že se sňatek neuskutečnil, nebo došlo k chybě v zápisu. Muži se mohli ženit po ukončení vojenské služby a někteří museli docílit určité peněžní sumy či určitého služebního postavení. Povolení byla zrušena v roce 1868. Problém byl u vojáků, např. u důstojníků nemělo být ženatých více než jedna šestina, židovští vojáci se dokonce neměli ženit vůbec. Manželství mohlo být uzavřeno v nepřítomnosti jedné strany v zastoupení tzv. plnomocníka, ale manželství uzavřená v cizině nebyla platná. Ženich a nevěsta museli být plnoletí a být stejného náboženského vyznání. Místem svatby byla převážně farnost nevěsty. Ženich a nevěsta mohli mít rozdílné náboženství, ale v některých oblastech to bývalo považované za pohanství (jižní Morava). Věk snoubenců se pohyboval od 14 let a výše [2, 14]. V roce 1727 byli Židé omezeni tzv. familiantským zákonem, podle kterého se mohl oženit jen nejstarší syn, aby se u nás nezvyšoval počet Židů. Tento zákon platil do roku 1849 [14]. Oddací zápis je zobrazen na obrázku 7, viz příloha F.

5.3.3 Úmrtní zápisy

Dnes se nazývají jako matriky zemřelých. Díky těmto matrikám se dozvíme např., že naši prababičce zemřelo 5 dětí, že naše babička zemřela mladá atd. Faráři až od poloviny 18. století zapisovali příčinu úmrtí. Na základě těchto zápisů se dá odhalit rodinná anamnéza. Největší hrozbou v dřívější době byly mor, cholera, tyfus a chřipka [15].

Zde chybí nařízení tridentského koncilu. Nenařizují se, ale pouze doporučují se vést matriky zemřelých. Zpočátku byl věk zemřelého nedůvěryhodný. Zapisoval se podle pozůstalých, kteří věk zaokrouhlovali. Zapisoval se den pohřbu, ne den úmrtí [14, 35]. Nejstarší formulář obsahoval jména zpovídajícího, zaopatřujícího a pohřbívajícího kněze, jméno zemřelého a jeho otce, věk, dům, kde zemřel a kostel, kde byl pohřben. V praxi bývaly zápisy mnohem kratší. Do matrik se zapisují všichni, kteří dožili v dané farnosti [14, 15]. Opět existovaly rubriky např. Josefa II.: datum úmrtí, číslo domu, jméno a příjmení zemřelého, jeho náboženství, pohlaví, věk a také příčinu úmrtí, jméno zaopatřujícího a pohřbívajícího kněze a místo pohřbu, brzy i datum pohřbu. Ještě v 18. století převažovalo hodně zápisů dětí, což poukazovalo na tehdejší špatné zdravotnictví. Menší úmrtnost byla na vesnicích oproti městu. Najdeme také záznamy morové rány anebo války. Zápisy zemřelých se nevedly pečlivě, mnohdy si je farář vymýšlel. Židé matriky vedli až po nařízení Josefa II. v roce 1784 [14].

Za zápisy se muselo platit, to bylo mnohdy důvodem, že se lidé ani k zápisu nedostavili. V roce 1749 byla výše poplatků dle štolového řádu olomouckého biskupství rozdělena do 7 tříd. 3 byly pro šlechtu, 4 pro ostatní. Ti nejchudší platili za ohlášky 12, za svatbu 14 a za zápis 6 krejcarů [14]. Úmrtní zápis je znázorněn na obrázku 8, viz příloha F.

6 JINÉ ZÁPISY

Následující oddíl práce pojednává o tom, co obsahovaly gruntovní knihy a nejrůznější katastry. Díky těmto zápisům jsme schopni zjistit, jak na tom byla majetkově např. naše rodina.

Jednotlivá panství si vedla soupisy obyvatelstva, můžeme se také setkat se soupisy evangelíků [14].

6.1 Gruntovní knihy

Pozemkové knihy neboli gruntovní knihy = gruntovnice. V minulosti se také objevoval název purkrechtní registry. Nevýhoda těchto knih spočívá v jejich špatné čitelnosti oproti matrikám. Jsou to knihy rozdílných pramenů: viničné, trhové, speciální, sirotčí, povšechné, smluv a sporů a knihy kšaftů. Byly vedeny pro jednotlivá panství nebo velkostatky, později byly převedeny do agendy okresních úřadů. Gruntovní knihy mají význam pro genealogickou práci, jelikož byly zavedeny dříve než matriky [2, 15, 35].

V roce 800 je nařídil vést Karel Veliký, ale zachovány jsou až z 12. století. Typické jsou jen pro naše území. Nejstarší zachovalá gruntovnice je z roku 1390. Jedná se o velkostatek ostravského kláštera Benediktinů při soutoku Vltavy a Sázavy. Nejdříve byly spravovány chronologicky, převod z majitele na majitele. Tento systém byl ale velmi nepřehledný [14, 15]. Do pozemkových knih se zaznamenával poddaným jejich movitý i nemovitý majetek. Následující vedení se zakládalo v rozdělení do tematických kapitol, ale na přehlednosti to příliš nepomohlo. Od 16. století vznikl přehlednější tzv. vložkový systém. Pro jednu usedlost se vyhradily tři stránky k zapisování. První stránka obsahovala informace o prodeji gruntu, další o položených penězích a třetí komu byly peníze vyplaceny. Některé knihy obsahovaly pro lepší orientaci seznam gruntů a jména s nimi související [15, 26].

Zpravidla se knihy vedly dle gruntů v jednotlivých vsích. Gruntovní knihy řídil panský úředník na základě výsledků výročních soudů, které se konaly v zimních měsících [14, 35]. Ve městech vedli evidenci rychtář a konšelé. Vlastníkem veškeré půdy byla vrchnost. Všechno se odvíjelo od peněz, které mohl hospodář nabídnout vrchnosti. I přesto pokud si hospodář odkoupil statek, musel vrchnost informovat o veškerých majetkových převodech. Po převodu

nemovitosti platil majitel (sedlák) částku tzv. závdavek. Hospodáři, kteří neměli dostatek peněz, žili v tzv. poddanských nemovitostech (podnájmech). Poddanství bylo zrušeno po revoluci v roce 1848 [15].

Jestliže bychom pátrali po majetkových poměrech naší rodiny, zprvu je potřeba zjistit ke kterému panství naše ves nebo město spadaly. Každé panství si řídilo pečlivou evidenci o svém hospodářství např., jestli má výnosy nebo naopak. V případě, že hospodář nebyl schopen se dobře postarat o statek, neměl výtěžky, o takové šlechta nestála, protože nebyl schopen odvádět dávky. Každý gruntovní zápis má úvodní informaci, o jaký grunt se jedná a komu je prodáván. Jestliže se na statek přistěhoval nový hospodář, přezdívalo se mu jménem usedlosti, např. z pana Nováka se stal Březina [15]. Skrývají tedy obraz po stránce hospodářské, finanční rodinné, daňové, společenské, sociologické a historické. Pomocí pozemkových knih se dá také zjistit posloupnost držitelů gruntu, dědičné podíly, rozsah hospodářství a jeho vybavení, vejminek, příbuzenské vztahy, velikost dluhu atd. [26].

K prodeji gruntu docházelo z několika důvodů. Nejčastěji kvůli stáří hospodáře, který se už nedokázal postarat o statek. Zprvu platilo pravidlo, že statek převezme nejmladší syn, aby sedlák mohl hospodařit co nejdéle. V té době se ale lidé dožívali relativně kratšího věku a obávali se, aby nezemřeli dříve, než nejmladší syn bude plnoletý. Po vydání patentu z roku 1787 se ustanovilo, že usedlost se bude předávat jednomu z nejstarších synů. Pokud hospodář neměl syny, dědily provdané dcery. Pokud ani jedna z dcer nebyla plnoletá, statek by převzala vdova, do doby, než jedno z dětí bude plnoleté. Např. nejstarší syn podědil usedlost a musel vyplatit ostatní sourozence, aby měli na živobytí. Těmto splátkám se říkávalo –„vejrukové peníze“. Po předání statku mladší populaci, odcházeli rodiče na tzv. vejminku, kde klidně dožívali. K prodeji gruntu docházelo také kvůli zadlužení, vznikajícího kvůli špatnému hospodaření [14, 15].

Další záznam v pozemkové knize obsahoval velikost a cenu gruntu. Největší dvory se pohybovaly okolo 60 strychů polí a chalupnická usedlost mívala 20 strychů. Cena usedlosti se pohybovala převážně podle kvality půdy, dále významnou roli hrála nabídka a poptávka. Cena se odvíjela také od živého a mrtvého inventáře. Ceny výrazně klesaly po živelné katastrofě a po třicetileté válce, kdy většina gruntu byla zpustlá, vyhořelá nebo jinak poničená. V polovině 17. století došlo k veliké migraci obyvatelstva kvůli vojsku a úrodnější půdě. Vzhledem k tomu je těžké dohledat příbuzenskou návaznost některých předků. Např. náš dědeček odešel z hor na Moravu kvůli úrodnější půdě [15].

V roce 1849 začaly vést pozemkové knihy okresní soudy. Vesnické pozemkové knihy jsou uloženy v SOA. Gruntovní knihy ze statků pražského arcibiskupství jsou v NA v Praze, stejně tak olomouckého arcibiskupství v Olomouci. Gruntovní knihy měst a městeček jsou uloženy v příslušných OA. Pozemkové knihy jsou v archivech vyčleněny do samostatného fondu, nebo jsou ve fondu panství a velkostatku [2, 14]. Ukázka z gruntovní knihy je vyobrazena na obrázku 9, viz příloha F.

6.1.1 Urbáře

Urbáře jsou historicky nejstarší berní knihy. Jednalo se o soupisy peněžních, materiálních a robotních dávek, které vrchnost vybírala od poddaných na jaře a na podzim. Dávky bývaly rozděleny na základě gruntu. Nejstarším urbářem je rožmberský urbář z 13. – 14. století. [14, 26]. V urbářích se nachází pouze jméno a příjmení hospodáře. Josef II. nařídil sepsat poslední panské urbáře v době 1772 – 1773. Většina urbářů se nachází ve fondech velkostatků [2, 26].

6.2 Katastry

Katastry vznikly v polovině 17. století díky Ferdinandu III. Habsburskému. Důvodem byla třicetiletá válka, po které se sesypal daňový systém a byl potřeba neustálý tok peněz do habsburské pokladny. Po třicetileté válce došlo k zásadní změně, kdy nebyla daň z půdy, ale daň z hlavy. Existovaly podrobnější rubrikace ke každému katastru [14, 15].

6.2.1 Berní rula

Berní rula je nejstarší český celozemský katastr z roku 1654. Obsahuje zdaňování z polností a živností [14, 15]. Je rozdělena na několik svazků podle kraje. Zahrnuje jméno vesnice, jméno hospodáře, kolik má obdělávaných polí, kolik seje na zimu a na jaro, zda je živnostník, kolik chová krav, jalovic, vepřů a ovcí. Usedlosti jsou seřazeny podle rozlohy: sedláci, chalupníci, stavení rozbořená a pustá [14].

Berní rula zavedla v Čechách novou berní jednotku tzv. 1 osedlý = celoláník. Celoláník se rovnal 4 chalupníkům, 8 zahradníkům nebo polností s výměrou cca 60 korců. Stanovená výměra se odvíjela od bonity půdy (v jednom kraji byl osedlý sedlák, který obdělával 80 korců půdy, zatímco v jiném pouze 40 korců půdy) [14, 15]. Hospodáři byli uspořádáni na základě velikosti gruntu, prvně sedláci, potom chalupníci a zahradníci. Podle počtu osedlých na jednom panství byla vrchnosti vyměřena daň, kterou odváděli do státní pokladny [2, 15]. Berní rula neevidovala čeled' a podruhy. V roce 2011 vyšel čtvrtý svazek hradeckého kraje. Berní rula byla psána česky [2, 14, 35].

6.2.2 Lánské rejstříky

Moravské lánské rejstříky obsahují údaje z let 1656 – 1679. Jsou rozděleny podle panství a statků, obsahují: jméno hospodáře, počet kusů polí, výměra polí I., II., a III. třídy. I. třída byla oseta pšenicí nebo žitem, II. třída horším žitem a III. třída špatným žitem nebo ovsem [14].

Základní jednotkou na Moravě byl jeden lán. Sedláci se podle této veličiny dělili na láníky, půlláníky a čtvrtláníky. Sedlák byl ten, kdo měl největší rozlohu orné půdy [2, 15]. Berní lán bylo 100 měric I. třídy, 125 měric II. třídy a 150 měric III. třídy. Lánské rejstříky byly psány německy [2, 14].

6.2.3 Tereziánský katastr

Tento katastr byl schválen až za vlády Marie Terezie v roce 1748. Jeho vizitace skončila až v roce 1757. Jeho přípravy už ale začaly v letech 1713, kdy proběhl soupis rustikální poddanské půdy podle vesnic a dominikánské pánské podle vrchností [2, 7]. Obsahuje opět informace o hospodářích a výměře polí, řemeslech, ale oproti předchozím je podrobnější. Je zde sepsána i ostatní půda: louky, zahrady, lesy, rybníky atd. [14, 26]. Týká se vrchnosti, která musela přiznat velikost a bonitu půdy, počet dobytka, rybníků, mlýnů apod. Dělí se na Český a Moravský. Byl psán německy [14, 15].

6.2.4 Josefský katastr

Josefský (Josefínský) katastr vydal v roce 1785 Josef II. Ten je jako první sepsán podle jednotlivých obcí a ne podle panství. Jednotlivé hospodářsky obdělávané pozemky byly změřeny a rozděleny podle druhu pole a výnosu [14, 26]. Zdaňovací jednotkou nebyl jeden osedlý, ale parcela označená číslem popisným. Vrchnost si vyměřovala půdu panskou a sedláci pod dohledem vrchnosti a zeměměřičů půdu selskou [15, 26]. Po smrti Josefa II. byl kvůli nespokojenosti majitelů panství zrušen a vzniká tereziánsko – josefský katastr, který byl platný až do vzniku stabilního katastru v polovině 19. století. Součástí tohoto katastru byly také mapy v měřítku 1 : 2.880 (10 čárek = 1 loket) [14, 15]. Na stejném základě, jako josefínský katastr, byly sepsané všechny ostatní katastry. Josefínský katastr se opět dělil na Český a Moravský katastr a byl psán česky [2, 14].

7 GENETICKÁ GENEALOGIE

Pomocí matrik se dostaneme nejdále do roku 1651, kdy proběhlo sčítání lidu. Pomocí vědního oboru genetická genealogie se můžeme dostat ještě chronologicky dále. Obor genetická genealogie zkoumá geografický počátek jednotlivých linií, stupeň genetické příbuznosti osob i migraci skupin prostřednictvím analýzy variability genetických markerů [38].

Za otce genetické genealogie se považuje sir George Howard Darwin, který v roce 1875 studoval analýzu příjmení pro odhad frekvence manželství mezi bratranci a sestřenicemi britské národnosti [38]. Stejně jako nerekombinující část Y – chromozomu je děděné patrilineární příjmení. Kombinace analýzy příjmení a molekulární genetiky slouží k popisu struktury a historie obyvatelstva. Dále má využití ve forenzní genetice a genetické genealogii. V genetické genealogii se nejčastěji analyzují STR polymorfismy na pohlavních chromozomech X nebo Y i SNP na jaderné DNA a sekvenci mtDNA [37, 38].

STR markery se používají v identifikační analýze DNA. Pomocí analýzy většího množství STR můžeme odhalit stupeň příbuznosti. Lze zjistit, zda se jedná o sestry, sestřenice atd. SNP jsou aplikovány pro predikci fenotypu barvy vlasů nebo očí i pro využití v identifikaci podskupin jednotlivých haploskupin Y – chromozomu či mtDNA. U mtDNA se pro identifikaci využívá analýza první a druhé hypervariabilní oblasti (HVR I a HVR II). Velikost je pouze 1050 bází (celková lidská mtDNA má 16569 párů bází). Porovnání oblastí HVR I a HVR II se využívá pro analýzu a skupiny shodných jedinců se zařazují do haploskupin mtDNA. Autozomální testy DNA stanovují v dnešní době až 1 milion markerů. Mohou mít použití k získání genetických schodů s blízkými příbuznými nebo i vzdálenějšími bratranci na všech různých liniích, a to jak u mužů, tak i u žen [38, 39].

Pokud si necháme udělat analýzu DNA, musíme počítat s tím, že laboratoř není schopna na základě analýzy DNA zpracovat rodinný strom, nebo nám sdělit, v jaké vesnici žila naše prababička. Laboratoř nám poskytne pouze informaci do jaké haploskupiny a haplotypu patří naše DNA. Dále mohou testy odhalit údaje o zdravotním stavu. Samotný test DNA sám o sobě poskytuje omezené množství informací, proto většina testu spočívá v porovnání [38, 39]. Srovnávání výsledků může být komplikované, protože různé laboratoře používají různé ukazatele a výsledky vydávají různými způsoby. U adoptovaných jedinců se hledají stopy členů rodiny ve velkých komerčních autozomálních databázích [39, 40]. Při analýze DNA je

třeba si dávat pozor na firmy, které tyto analýzy nabízí na webových stránkách. Za vyšší finanční obnos můžeme získat nesprávné výsledky. Každá firma by měla nabízet základní test, při kterém by haplotyp Y – chromozomu měl obsahovat minimálně 17 STR lokusů a základní test mtDNA informace o veškeré 1. hypervariabilní oblasti mtDNA. Dále věnujeme pozornost tomu, aby námi vybraná laboratoř byla registrována na Úřadu pro ochranu osobních údajů, dostupné na stránkách www.UOOU.cz [38]. Genetické testování DNA se poprvé stalo na komerční platformě dostupné v roce 2000. Do ledna 2013 se odhaluje, že cca 2,5 milionu lidí na celém světě zaplatilo test genetiky, především pro genealogické účely [40].

Také je nutné dávat velký pozor na zahraniční firmy, které nám neručí za to, že vzorek DNA bude po analýze zlikvidován. Tyto firmy mohou zaslaný vzorek výhodně prodat farmaceutickým firmám pro výrobu léčiv, jelikož dobře znají anamnézu a geografický původ. U žen je možné testovat pouze mtDNA linii. Výhodou u mužů je, že se dá testovat jak mužská (Y – chromozom) tak i ženská (mtDNA) rodová linie. Pokud by žena chtěla znát linii svého otce, musel by jí vzorek poskytnout např. bratr, dědeček nebo strýc [38].

7.1 Analýza mužské linie

U mužů se pro analýzu DNA využívá nerekombinující část Y – chromozomu. Y – chromozom je část jaderné DNA, která se nachází pouze u mužů a dědí se po paternální linii, a to při přenosu genetické informace z otce na syna. Y – chromozom zahrnuje největší nerekombinující blok nukleotidů v lidském genomu, obsahuje cca 58 milionů párů bází. Proto je ideální pro záznam genetických změn. Do dnešní doby se zachovala pouze jedna hlavní varianta Y – chromozomu – genetický „praotec Adam“, jenž žil před 60 – 90 000 lety v Africe a je nejbližším společným předkem všech mužů [38, 42].

Hodnoty získané analýzou Y – chromozomu se nazývají haplotypy. Haploskupiny jsou definované na základě rozdílů na nerekombinujících částech DNA. Některé haploskupiny jsou typické pro dané geografické oblasti. Y – chromozom je veliký a nese mnoho různých polymorfismů mnoha různých druhů. V současné době je více než $2 \cdot 10^9$ Y – chromozomů v lidské populaci [38, 41].

U mužů se testují hlavně: STR, SNP a inserční a deleční polymorfismy [38]. K analýze DNA se využívá obvykle kombinace STR a SNP znaků [42]. V případě testování dvou

mužských jedinců, je potřeba, aby se testovaly stejné znakové markery. Pokud se při testování STR u dvou mužů výsledky liší o 1 (např. haplotypy DYS 390 má hodnoty 21 vs. 22), znamená to, že se jedná o genetickou vzdálenost 1. Na základě těchto údajů můžeme odhadnout, před kolika generacemi měli tito dva muži společného předka. Obecně platí, že čím je počet testovaných markerů vyšší, tím přesněji určíme počet generací [38].

Pomocí analýzy DNA můžeme nalézt také příbuzné v dnešní populaci, se kterými máme stejné nebo podobné příjmení i Y – chromozom [42]. Y – chromozom má také využití k určení mužnosti tak, že specifikuje vývoj varlete předčasně v embryogenezi. Další využití je v kriminalistice, kdy u 93 % zločinů má viník Y – specifické markery. Výsledky testu mívají uplatnění mimo jiné i v těchto oblastech: historie, archeologie, forenzní genetika a molekulární biologie [41, 42].

Cena analýzy DNA Y – chromozomu na Bulovce (RNDr. Daniel Vaněk, Ph.D.) stojí 2520 Kč v případě analýzy 17 STR, nebo 3840 Kč při analýze 26 STR. Zákazník dostane od laboratoře vytisknutý certifikát o analýze [38].

7.1.1 Databáze haplotypů u mužů

1. Y – Chromosome STR Haplotype Reference Database

Počet haplotypů, který byl v Y – Chromosome STR Haplotype Reference Database (YHDR) zachycen v březnu 2018, byl stanoven na 197 102. Frekvence haplotypů lze zaznamenávat ve skupinách, které jsou populačně rozloženy tzv. metapopulace. Metapopulace sdílí společný rodový původ a mají i společné linie [43].

Obrázek 10 v příloze F poukazuje na grafické znázornění shodných haplotypů pro západní Evropu. Na obrázku je červeně zachycena také oblast v Severní Americe. Vyvozovat, že náš předek přišel ze Severní Ameriky, je předčasné. Pro testování v databázi YHRD byly použity jen minimální haplotypy (8 STR markerů – DYS19, DYS389I, DYS389II, DYS390, DYS391, DYS392, DYS385). Proto je nutné porovnat výsledky s dalšími databázemi a genealogickými daty [38].

2. Databáze YSEARCH

Do databáze ukládají data jednotlivci nebo laboratoře, hlavně Family Tree DNA. Nejsou zde na 100 % jisté shody haplotypů, protože se neprovádí kontrola správnosti [38]. Dozvíme se zde data jednotlivých uživatelů o nejstarším předkovi v mužské linii. Na základě toho lze získat informace o příjmení a geografickém původu. V databázi YSEARCH se porovnává minimálně 15 STR s genetickou vzdáleností 2. Pokud dojde k nalezení shody, je možné daného uživatele informovat napsáním zprávy [38, 44]. Jedná se o bezplatnou službu [44].

3. Databáze FAMILYSEARCH

Tato databáze slouží k vyhledávání osob se stejným nebo podobným příjmením. Účet v této databázi je bezplatný [45].

4. Databáze GENEBAZE

Databáze obsahuje velmi málo záznamů. Jedná se o databázi jak Y – DNA, tak i mtDNA. Databáze se dělí na českou a slovenskou. Česká databáze Y – DNA obsahuje 133 markerů a celkem je pouze 1887 záznamů [38, 46].

7.1.2 Predikce haploskupiny Y – chromozomu

Predikce haploskupin se provádí na základě výsledků analýzy STR nebo SNP. V ČR se provádí pouze analýzy STR [38].

1. Prediktor HAPEST

V populacích je výpočet prediktoru založen na frekvencích alel jednotlivých haploskupin. Uživatel vkládá do tohoto prediktoru svoje STR hodnoty a může si vybrat jednu ze tří oblastí: Středozeví, severozápadní a východní Evropu nebo bez geografické oblasti [38, 47].

Prediktor se rozděluje na starou a novou verzi. V nové verzi je celkem 27 – haploskupin a obsahuje i některé asijské haploskupiny. Ve staré variantě bylo 23 – haploskupin. Všechny frekvence alel používané v prediktoru haploskupin jsou založeny na konvencích používaných FTDNA (Family Tree DNA) a Ysearch [47]. Vzor prediktoru je uveden na obrázku 11, viz příloha F.

2. NEVGEN Y – DNA HAPLOGROUP PREDICTOR

Pomocí tohoto prediktoru zjistíme, do které haploskupiny i podskupiny patříme [48]. Záznamem je koláčový graf, který uvádí procenta výsledných haploskupin. Zadané alely se zařazují do frekvence alel dané haploskupiny. Dalším výsledkem je tzv. Fitness chart = skóre podobnosti [38]. Webové vydání prediktoru haploskupiny vyrobili Miloš Cetkovic Gentula a Aco Nevski v roce 2015 [48].

3. FELIX IMMANUEL: Y – HAPLOGROUP PREDICTOR

Tento prediktor je výjimečný. Používá k předpovědi umělé inteligence. Neuronová síť, kterou využívá, je založena na síti Back Propagation Network (s normalizovaným vstupem 48bitů), skrytou vrstvou 72 neuronů a normalizovaným výkonem 5 bitů [49].

Výběr je zredukován pouze na 12 STR a neodlišuje podskupiny R1a od R1b [38].

4. JIM CULLEN: WORLD HAPLOGROUP & HAPLO – I SUBCLADE PREDICTOR

Prediktor, který pracuje na algoritmu Bootstrap WGD (vážené genetické vzdálenosti), má za cíl vytvořit dobrý kompromis mezi velikostí databáze, složitostí algoritmu a přesností odpovědi. Metoda je překvapivě přesná při testování malého množství markerů [50].

Tento prediktor určuje haploskupinu, ale také podskupinu. To má význam pro přesnější odhad geografického původu [38].

7.2 Analýza ženské linie

U žen se pro analýzu DNA využívají vzniklé fragmenty mtDNA. Každá žena má v sobě zachovalou část mtDNA tzv. pramáti Evy. Tuto DNA předávají matky jak svým dcerám, tak i synům, ale synové už ji dále nepředávají. Za 1000 – 2000 let pravděpodobně dochází ke vzniku mutace mtDNA. Stejně jako tomu bylo u mužské linie, se sada hodnot získaná analýzou znaků mtDNA nazývá haplotyp. Haploskupiny mtDNA jsou popisovány specifickými mutacemi [38].

Anderson v roce 1981 zveřejnil kompletní sekvenci mtDNA tzv. standard (CRS). Odchyly od tohoto standardu jsou označovány jako polymorfismy. V případě, že se porovnávají dvě osoby, je nutné, aby u obou byla analyzována stejná sekvence hypervariabilních oblastí mtDNA. Výsledky, které se liší pouze v jedné oblasti, značí genetickou vzdálenost 1. U analýzy mtDNA se sekvencují oblasti HVR1 a HVR2, nebo i obě současně. Kompletní test mitochondriální sekvence zahrnuje sekvenci celého mitochondriálního genomu. Testování mtDNA bylo také použito v případě Richarda III., kde předběžné výsledky poskytly důležité informace pro identitu pozůstatků nalezených na parkovišti v Leicesteru [38, 39, 40].

Fylogenetický strom globální variace mtDNA je udržován Mannis Van Oven a je publikován na webových stránkách Phylotree [40].

Cena analýzy mtDNA v centru na Bulovce (RNDr. Daniel Vaněk, Ph.D.) stojí 3000 Kč. Stejně jako u analýzy Y – chromozomu dostane zákazník certifikát s výsledky [38].

7.2.1 Databáze haplotypů u žen

1. Databáze MITOSEARCH

Tato databáze porovnává Vaše mutace HVR1 s mutacemi HVR1 ostatních uživatelů. Je možné zaškrtnout také testování mutace HVR2 [51]. Na základě výsledků je možné zjistit jméno a oblast nejstaršího známého předka, ale také genetickou vzdálenost. Databáze je bezplatná a umožňuje kontaktovat ostatní uživatele [38].

2. EDNAP mtDNA population database

EDNAP mtDNA population database neboli EMPOP se zaměřuje na nejvyšší kvalitu mtDNA. Z tohoto důvodu je vhodná pro soudní účely. EMPOP využívá vyhledávací algoritmus založený na řetězci SAM, který převádí dotazovací a databázové sekvence do řetězců nukleotidů bez zarovnání. Na základě toho eliminuje možnost, že v databázovém dotazu budou chybět identické sekvence. Dále bylo použito 19 171 haplotypů plné kontrolní oblasti pro provedení odhadů maximální pravděpodobnosti stability mutací, které jsou vyjádřeny jako míra fluktuace [38, 52].

V databázi byly 27. 3. 2018 zjištěny mutace v rozmezí 16024 – 576. Prohledání databáze přiřadilo zkoumanému haplotypu haploskupinu A2. Databáze vznikla ze společných studií, které byly zřízeny a diskutovány na vědeckých setkáních. Je to neobchodní, přísně vědecký projekt Institutu právnické medicíny (GMI) v Innsbruckově lékařské univerzitě [52]. Příklad z databáze je znázorněn na obrázku 12, viz příloha F.

7.2.2 Predikce haploskupiny mtDNA

Na základě porovnání každé mutace mtDNA haplotypu s fylogenetickým stromem (Phylotree) lidské mtDNA a přiřazením haploskupiny náležící všem nebo většině mutací. Lze využít také jistých programů [38]. Fylogenetický strom je uveden na obrázku 13, viz příloha F.

1. JAMES LICK PREDICTOR

Jedná se o prediktor přiřazující zjištěným haplotypům nejpravděpodobnější haploskupinu. Každý den je aktualizován podle nejnovějšího fylogenetického stromu lidské mtDNA [38].

2. MITOTOOL

Tento nástroj, stejně jako James Lick predictor, poznamenává chybějící mutace typické pro danou haploskupinu. Je užitečný pro studium mtDNA, včetně molekulární antropologie, populační genetiky, forenzního a biomedicínského výzkumu [38, 53].

3. HAPLOGREP

Jedná se o webovou aplikaci založenou na Phylotree (pravidelně aktualizovaný fylogenetický strom). Haplogrep generuje interaktivní zobrazení výsledků a poskytuje návrh, které polymorfismy by měly být dále analyzovány, aby byly získány přesnější výsledky. Je zdarma a může být použita bez přihlášení [54].

4. HAPLOFIND

Algoritmus kombinuje informace o fylogenezi získané z Phylotree s extrahovanou analýzou konzervovaných mutací tisíců sekvencí mtDNA z GenBank. Navíc automaticky identifikuje pro všechny detekované mutace lokus, zda nejsou spojené s onemocněním. Data mohou být vložena v běžně užívaných formátech společně s kontaktním emailem, na který bývají odeslány výsledky [38, 55].

7.3 Haploskupiny Y – chromozomu

V ČR má největší zastoupení haploskupina R1a a to z 36,6 % [38]. V dalších oddílech práce budou prezentovány tři nejpočetněji zastoupené haploskupiny u mužů v ČR.

7.3.1 Haploskupina R1a

Tato haploskupina se oddělila od haploskupiny R1 na konci doby ledové, před 21 000 lety a to v oblasti Pákistánu, Balkánu a severozápadní Indie. Počáteční epizody této haploskupiny R1a se vyskytly s největší pravděpodobností v blízkosti dnešního Íránu [38, 56]. Do Evropy se dostala přes Rusko a Ukrajinu ve spojení s mohylovou kulturou v době bronzové. Haploskupina R1a má určité haplotypy, které jsou specifické pro danou zeměpisnou lokalizaci. R1a – M420 je jednou z nejrozšířenějších haploskupin Y – chromozomu. Více než 10 % mužů v oblasti od jižní Asie po Skandinávii sdílí společného předka z R1a – M420. [38, 56].

Mezi významné nositele haploskupiny R1a patří: Tom Hanks a z historických jmen Sir Francis Drake. V Evropě je nejvíce zastoupená v Polsku a to z 57,5 % [38]. Frekvence haploskupiny R1a v Evropě je vyobrazena na obrázku 14, viz příloha F.

7.3.2 Haploskupina R1b

Haploskupina, která se oddělila od haploskupiny R1 před cca 30 000 lety. Nachází se také díky migračním vlnám v Severní a Jižní Americe, Austrálii a střední Africe. Nejvyšší zastoupení má v západní Evropě, kde se vyskytuje hlavně její podskupina R1b1a2 [38]. Do Evropy se dostala mutace M269, která je typická převážně pro západní Evropu. Dále se tato mutace nachází také na severovýchodě Itálie, na Balkáně, v Turecku, Íránu atd. Mutace M269 je v Evropě mladá, pravděpodobně spojená s neolitickou expanzí z Blízkého východu přes Anatolii (Malá Asie) [57]. V ČR má tato haploskupina frekvenci výskytu 24,8 %. Významní nositelé haploskupiny R1b jsou: Charles Darwin, James D. Watson a celá řada amerických prezidentů aj. V Evropě má největší zastoupení v Irsku z 81 % [38]. Frekvence výskytu haploskupiny R1b v Evropě je uvedena v obrázku 15, viz příloha F.

7.3.3 Haploskupina I2

Haploskupina I2 vznikla v období pozdního paleolitu v době vrcholu doby ledové (před 22 000 lety). Místem vzniku je pravděpodobně oblast Anatolie nebo Kavkazu. Lidé z této haploskupiny se zařadili mezi neolitické farmáře v jihovýchodní a střední Evropě, na západě Středozemí a severozápadě Evropy [38, 58].

Podskupina I2a je typická pro jižní Slovany (Bosna a Hercegovina, Sardynie, Chorvatsko atd.), podskupina I2b pro severozápadní Evropu a podskupina I2c je skupinou menšinovou. Nejstarší získaný vzorek I2 z archeologických skeletů je 13 500 let starý muž z Grotte du Bichon ve Švýcarsku [38, 58].

Haploskupina I2 má v ČR zastoupení z 10,5 %. Mezi významné nositele haploskupiny I2 patří: Martin Luther, Charles Louis Napoleon Bonaparte a Pavel Dmitrijevich Tsitsianov aj. V Evropě se nejvíce vyskytuje v Bosně a to z 55 % [38].

7.4 Haploskupiny mtDNA

Největší zastoupení v ČR má haploskupina H ze 47 % [38]. V práci budou zmíněny pouze tři nejpočetnější haploskupiny mtDNA v ČR.

7.4.1 HAPLOSKUPINA H

Tato haploskupina vznikla v oblasti Blízkého východu cca před 23 – 28 000 lety. Název haploskupiny je odvozen od zakladatelky Heleny, jak popsal B. Sykes v knize „Sedm dcer Eviných“. Jedná se o nejrozšířenější haploskupinu v Evropě a člení se do 90 podskupin [38, 59]. Největší frekvence výskytu haploskupiny H je 54 % v Asturii a 60 % v severním Španělsku a Wales. V Evropě je nejobvyklejší podskupina H1 [59].

Simon Baudouin v roce 2006 publikoval, že lidé skupiny H mají dvojnásobnou šanci na přežití, pokud jsou zasaženy sepsí. Lidé skupiny H se také vyznačují vyšší fyzickou výdrží. Mezi významné nositele této haploskupiny řadíme: Marii Antoinettu, svatého Lukáše aj. [38]. Frekvence výskytu haploskupiny H v Evropě je znázorněna na obrázku 16, viz příloha F.

7.4.2 Haploskupina U

Vznik této haploskupiny byl cca před 55 000 lety v západní Asii. Haploskupina U se dělí na 9 podskupin a haploskupinu K, která vychází z podskupiny U8. Podskupina U5 je v Evropě nejpočetnější. Haploskupina U se vyskytuje také v severní Africe, Arábii, Blízkém východě a na Kavkaze. Značení opět odvozeno od zakladatelky Uršuly. V ČR je haploskupina U zastoupena z 16,1 %. Podskupinu U1b měla gruzínská královna Ketevan [38].

7.4.3 Haploskupina T

Jedná se převážně o euroasijskou haploskupinu. Vznikla z haploskupiny K, která je předchůdcem většiny euroasijských haploskupin, před 45 000 – 35 000 lety [38, 60]. Dělí se na dvě podskupiny, kdy početnější je T2. Tara je zakladatelkou této linie. Lidé s touto haploskupinou mají vyšší riziko ICHS, sníženou pohyblivost spermií, ale nižší výskyt diabetu. V ČR má frekvenci výskytu 10,5 %. Nositelem byl známý ruský car Nikolaj II. [38]. Maximální celosvětová frekvence se vyskytuje ve východní Africe (Eritrea, Etiopie, Somálsko, Keňa atd.) a na Středním východě (jižní Kavkaz, jižní Irák atd.) [60]. Frekvence haploskupiny T v Evropě je uvedena na obrázku 17, viz příloha F.

8 ANALÝZA DNA NA ZAKÁZKU

8.1 Firma QGEN

Tato firma nabízí řadu testů, mezi které patří také vyšetření Y – chromozomu a mtDNA.

Na základě zkoumaných znaků Y – chromozomu definují haploskupinu, která je specifická pro danou geografickou oblast. Každý muž se liší jistou mutací od původního „Adamova“ Y – chromozomu a podle mutace lze stanovit určité choroby, které se dědí po paternální linii.

U žen bývá testována mtDNA, kde mutace v mitochondriálních genech jsou spojeny s danými chorobami a genealogickým původem v maternální linii.

Pomocí objednávkového formuláře se vybere daný test a po zaplacení se obdrží testovací sada, která obsahuje vše potřebné pro odběr vzorku. Vzorek se po řádném uložení do transportní obálky odešle co nejrychleji na adresu firmy (Medicínské centrum Praha, Mezi Vodami 205/29, 143 00 Praha 4). Zákazník může pomocí uživatelského účtu sledovat průběžné výsledky analýzy. Po dokončení analýzy obdrží klient souhrnnou zprávu a podrobné informace k jednotlivým nemocem.

Analýza Y – chromozomu stojí 3 156 Kč a mtDNA 2 426 Kč.

Tato firma ale neuvádí jaký počet STR lokusů u mužů a HVR u žen analyzuje [42].

8.2 Firma ANCESTRY

Firma, která nabízí analýzu DNA za 99 euro do 6 – 8 týdnů. Z výsledků zjistíme informace o etnicitě z 350 regionů a identifikace možných příbuzných pomocí shodné DNA s ostatními lidmi, kteří absolvovali test AncestryDNA. Dále může test určit, zda má proband zčásti indiánský původ (území USA, Kanady, Mexika).

Firma uvádí, že testy DNA u ní absolvovalo více než 7 milionů lidí. Test DNA využívá autosomální testování DNA na bázi čipu, který zkoumá kompletní genom na více než 700 000 místech a to vše ze vzorku slin. Analýza DNA je vhodná pro muže i ženy, protože testovaná DNA obsahuje shodný počet markerů u mužů i žen.

Jedná se o zahraniční firmu s několika sídly: Spojené státy, Spojené království, Kanada, Austrálie, Německo, Itálie, Francie, Švédsko a Mexiko [61].

8.3 Firma GENOGRAF

Jedná se o prestižní firmu, která nabízí analýzu Y – chromozomu a mtDNA.

U mužů lze potvrdit nebo vyvrátit genetickou příbuznost dvou mužských linií, pokud mají shodná příjmení. U testu Y – GenoGraf obsahuje certifikát výsledky z 18 ti markerů, interpretaci původu s určením haploskupiny a mapou jejího výskytu, vyhledání a výpis shodných profilů v největší světové databázi a možnost vstupu do České národní genografické databáze.

Test Y – GenoGraf GENE A 39 je určen ke srovnání rodokmenů v otcovské linii, 18 základních + 21 expertních markerů.

Test Y – GenoGraf GENE A 21 je rozšiřující analýza k základnímu testu Y – GenoGraf pro upřesnění původu a míry příbuznosti dvou a více otcovských linií. Zde je nutný předchozí výsledek analýzy testu Y – GenoGraf.

Výsledek testu Mt – GenoGraf obsahuje výpis variací označované jako HVRI (pozice 16024 – 16383). Lze ho provést z mužských i ženských vzorků. V současné době je známo 28 hlavních mateřských klanů, z toho 7 je čistě evropského původu. Při shodě dvou mateřských profilů v oblasti HVRI lze říci, že společný předek těchto dvou osob byl zhruba 100 generací v minulosti.

Test Mt – GenoGraf GENE A zahrnuje podrobnější určení původu a příbuznosti s jinými mateřskými liniemi ve veřejně přístupných databázích. Zde je analyzována oblast HVRI i HVRII. Tato rozšířená analýza je vhodná pro mateřské linie kompetentních k mateřským klanům Helena, Uršula, Tara, Jasmína a Xenia. Další výhodou rozšířeného testu je určení společného předka cca 30 – 40 generací zpět [62]. V tabulkách 4 a 5 jsou uvedeny ceníky testů firmy GenoGraf. Ceníky testů analýz firmy GenoGraf v tabulkách 4 a 5, viz příloha D.

8.4 Firma FAMILY TREE DNA

Firma, která nabízí u Y – chromozomu analýzu více markerů a to Y – 37, Y – 67 a Y – 111, které poskytují větší důvěru výsledků.

Testované markery se nazývají STRs, jedná se o sérii opakujících se nukleotidů (A, T, G, C). Na základě shody opakujících se nukleotidů je získán výsledek o příbuznosti dvou mužů. Pomocí analýzy je daný muž zařazen do haploskupiny, díky které zjistí svůj zeměpisný původ a migraci předků z počáteční Afriky.

Na základě mtDNA lze zjistit shodu dvou žen, předky a jejich migrační cesty. Opět je výsledkem testu zařazení k dané haploskupiny. Může se stát, že v databázi nemá testovaná osoba žádné shody, to znamená, že nikdo jiný z její linie nebyl testován, ale nadále bude porovnávána s novými výsledky a informována emailem.

Test mtDNA plus testuje HVRI a HVRII. Test mtDNA Full Sequence testuje všechny tři oblasti (HVRI, HVRII a kódující oblasti), který plně poskytuje haploskupinu mtDNA a seznam shody ve spojení s genealogií [63]. Ceníky testů firmy Family Tree DNA jsou znázorněny v tabulkách 6 a 7, viz příloha D.

8.5 Firma GHC GENETICS, SK, s.r.o.

Jedná se o slovenskou firmu se sídlem v Bratislavě. Firma nabízí mimo jiné testování otcovské a mateřské linie.

U mužů slouží jako vzorek ústní sliznice. Testuje se 23 markerů a výsledkem je certifikát se zařazením do haploskupiny. U žen se testuje sekvence HVRI oblasti [64]. V tabulce 8 je zobrazen ceník analýz u firmy Genetics, viz příloha D.

8.6 Firma 23andMe

Jedná se o laboratoř certifikovanou podle CLIA. Musí splňovat určité standardy kvality a kvalifikaci zaměstnanců. K analýze využívají vlastní čip formátu Illumina HumanOmniExpress – 24.

Cena analýzy DNA je 99 dolarů a výsledek poskytuje informace o původu nikoli predispozici genetických chorob. Výsledky testů jsou za 6 – 8 týdnů [65].

8.7 Firma GENEXONE

Ke zjištění genetického původu slouží stěr z buněk bukalní sliznice.

Výsledný certifikát obsahuje nalezené polymorfismy, na základě kterých jste zařazeni do dané haploskupiny. Dále zahrnuje schématické znázornění migrace příslušné haploskupiny.

Za příplatek 1 500 Kč získáte přístup do nejrozšířenějších databází a do češtiny přeložený výpis [66]. Ceník analýz je uveden v tabulce 9, viz příloha B.

8.8 Firma GENOMIA

Jedná se o plzeňskou firmu, která nabízí analýzy Y – chromozomu a mtDNA. Výsledkem je certifikát s informacemi o určeném haplotypu a výpisem stanovených markerů. Dále podrobné informace o určené haploskupině a zprávy o veřejných databázích [67]. V tabulce 10 je zobrazen ceník analýzy od firmy Genomia, viz příloha CF.

9 ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo popsat vývoj genealogie od historie až po dnešní dobu. Práce je převážně zaměřená na popis matrik a různé analýzy DNA.

Poskytuje podrobnou charakteristiku matrik a rozdělení jejich jednotlivých zápisů na křestní, oddací a úmrtní části. Charakter těchto zápisů významně ovlivnily různé historické reformy v průběhu jednotlivých století. Zmiňované jsou i jiné zápisy, mezi které patří např. gruntovní knihy nebo katastry. Ty sloužily především k zaznamenávání majetku a pozemků. Prvotní význam matrik, gruntovních knih a katastrů byl vyzvednut u šlechty, která měla nejvíce majetku a pozemků a pomocí nich se také řešilo především dědické právo.

Pomocí analýzy variability genetických markerů se dostáváme dále do minulosti sledovaného rodu. U žen slouží k analýze fragmenty mtDNA a u mužů nerekombinující část Y – DNA. V současné době se nejvíce využívají k identifikaci u DNA tzv. STR markery, na základě kterých lze odhadnout stupeň příbuznosti. Genetické databáze jsou důležité pro ukládání a shromažďování výsledků analýz a pro jejich následné použití v případě identifikace shody. Prediktory slouží především ke kategorizaci ke vhodné skupině na základě výsledků analýzy DNA. U mužů a u žen jsou v bakalářské práci uvedeny první 3 nejpočetnější haploskupiny v ČR.

V současné době existuje velké množství firem, které se zabývají analýzou DNA na zakázku. V práci byly popsány jen vybrané z nich. U každé firmy je uvedena také cena analýzy. Vzorek může být zaslán i do zahraničí, ale tyto firmy Vám neručí za to, že vzorek bude po analýze zlikvidován. Důležité je také kontrolovat, zda je laboratoř registrována na *Úřadu pro ochranu osobních údajů*.

Při sestavování a dohledávání podkladů pro tuto bakalářskou práci se nabízí fakt, že genealogie je důležitá vědní disciplína pro veřejnost, zejména pro předpověď rodinné anamnézy. Na základě zjištěné rodinné anamnézy se lze preventivně vyvarovat co nejvíce faktorům, které dané onemocnění vyvolávají a eliminovat tak jeho vrozené dispozice na minimum. Pomocí zápisů při dohledávání genealogických podkladů, jsme schopni zjistit majetek po svých příbuzných, jak se jmenoval náš pradědeček, kdy se ženil, kdy a kde zemřel a další zajímavé informace.

V budoucnu je možné, že bude mít každý jedinec subkutánně vložen mikročip, který bude obsahovat všechny údaje ohledně daného jedince (rodinná anamnéza, bydliště, původ apod.),

jako tomu je dnes např. u označených domácích zvířat v návaznosti na souhrnnou vyhledávací databázi.

Závěr práce lze zakončit citátem, který vystihuje základní tezi sdělení autorky v předložené bakalářské práci:

„Národ, který zapomene svou minulost, nemá žádnou budoucnost.“ (Winston Churchill)

10 SEZNAM CITOVANÉ LITERATURY

- [1] ČESKÁ GENEALOGICKÁ A HERALDICKÁ SPOLEČNOST V PRAZE. *Genealogie* [online]. ©2015 [cit. 2017-10-09]. Dostupné z: <http://www.genealogie.cz/genealogie/>.
- [2] LEDNICKÁ, Blanka. *Sestavte si rodokmen: pátráme po svých předcích*. 1. Praha: Grada, 2012, 171 s. ISBN 978-80-247-4069-0.
- [3] HLAVÁČEK, Ivan, Jaroslav KAŠPAR a Rostislav NOVÝ. *Vademecum pomocných věd historických*. 2., dopl. a rozš. vyd., 1. v H & H. Jinočany: H & H, 1994, 448 s. ISBN 80-85467-47-X.
- [4] ŠÍPEK, Antonín. *Genetika - Biologie: Základy dědičnosti: Genealogie* [online]. ©2010-2014 [cit. 2017-10-09]. Dostupné z: <http://www.genetika-biologie.cz/genealogie>.
- [5] CHROBÁK, Ladislav. *Propedeutika vnitřního lékařství*. Praha: Grada, 2003, 195 s. ISBN 80-247-0609-1.
- [6] ČINKOVÁ, Martina. *Zakonyvkapse.cz: Příbuzenství* [online]. 2013 [cit. 2018-11-02]. Dostupné z: <http://zakonyvkapse.cz/dictionary/pribuzenstvi/>.
- [7] MAREČKOVÁ, Marie. *Příručka praktické genealogie: jak sestavit rodokmen*. 2., upr. vyd. Praha: Paseka, 2005, 193 s. ISBN 80-7185-769-6.
- [8] RODOKMEN – FAMILYTREE. *Typy rodokmenů* [online]. 2014 [cit. 2017-11-02]. Dostupné z: http://www.rodokmen-familytree.cz/TYPY-RODOKMENU-a6_0.htm.
- [9] GENEА. *Stará Genea* [online]. ©2012 [cit. 2017-11-03]. Dostupné z: <http://www.genea.cz/informace/stara-genea/genealogicka-prirucka/#kap1>.
- [10] DATABAZEKNIH.CZ. *Václav Březan* [online]. ©2008-2018 [cit. 2017-11-10]. Dostupné z: <https://www.databazeknih.cz/zivotopis/vaclav-brezan-18541>.
- [11] WOLF, Jiří. "P. VINCENTIUS a S. GUILIELMO." *Listy Filologické / Folia Philologica*, vol. 126, no. 1/2, 2003, pp. 88–94. *JSTOR*, JSTOR, www.jstor.org/stable/23468181.
- [12] OSOBNOSTI.CZ. *František Palacký* [online]. ©1996-2018 [cit. 2017-11-10]. Dostupné z: <http://www.spisovatele.cz/frantisek-palacky>.
- [13] CENTRUM MEDIEVISTICKÝCH STUDIÍ. *Archiv český* [online]. [cit. 2017-10-11]. Dostupné z: <http://147.231.53.91/src/index.php?s=v&cat=10&bookid=342>.
- [14] PETERKA, Josef. *Cesta k rodinným kořenům, aneb, Praktická příručka občanské genealogie*. Praha: Libri, 2006, 373 s. ISBN 80-7277-307-0.
- [15] PEREMSKÁ, Lenka. *Váš rodokmen krok za krokem*. Brno: CPress, 2013, 208 s. ISBN 978-80-264-0279-4.
- [16] GENEА. *Matriky* [online]. ©2012 [cit. 2017-11-15]. Dostupné z: <http://www.genea.cz/informace/badani-v-archivu/matriky/>.

- [17] KRAUS, Jiří a Věra PETRÁČKOVÁ. *Akademický slovník cizích slov: [A-Ž]*. Praha: Academia, 2001dotisk, 834 s. ISBN 80-200-0982-5.
- [18] MALÝ, Karel a Florian SIVÁK. *Dějiny státu a práva v českých zemích a na Slovensku do r. 1918*. 2., přepracované a doplněné vydání. Jinočany: H+H, 1993, 533 s. ISBN 80-85467-61-5.
- [19] KNAPPOVÁ, Miloslava. *Jak se bude vaše dítě jmenovat?*. 5. Praha: Academia, 2010, 784 s. ISBN 978-80-200-1888-5.
- [20] HLEDÍKOVÁ, Zdeňka, Jan JANÁK a Jan DOBEŠ. *Dějiny správy v českých zemích: od počátků státu po současnost*. 1. Praha: NLN, Nakladatelství Lidové noviny, 2005, 568 s. ISBN 80-7106-709-1.
- [21] MALÝ, Karel. *Dějiny českého a československého práva do roku 1945*. Praha: Linde, 1997, 572 s. ISBN 80-7201-045-X.
- [22] HLAVÁČEK, Ivan, Jaroslav KAŠPAR a Rostislav NOVÝ. *Vademecum pomocných věd historických*. 3. opr. a dopl. vyd. Jinočany: H & H, 2002, 544 s. ISBN 80-7319-004-4.
- [23] KNAPP, Karel a Zdeňka VAŇKOVÁ. *Komentář k zákonu o matrikách a k zákonu o užívání a změně jména a příjmení*. 1. Praha: Orbis, 1956, 374 s.
- [24] KADLECOVÁ, Marta. *Dějiny českého soukromého práva*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2007, 279 s. ISBN 978-80-7380-041-3.
- [25] VESELÝ, Zdeněk. *Dějiny českého státu v dokumentech*. 2. rozš. a upr. vyd. Praha: Epocha, 2003, 495 s. ISBN 80-86328-26-0.
- [26] LUTONSKÝ, Boleslav a Rudolf MELICHAR. *Základy genealogie: soubor přednášek pro laické genealogy*. Praha: B. Lutonský, 1999, 223 s. Vademecum genealoga.
- [27] KNAPPOVÁ, Miloslava. *Naše a cizí příjmení v současné češtině*. Liberec: TAX AZ KORT, 2002, 256 s. ISBN 80-238-8173-6.
- [28] HENYCH, Václav. *Zákon o matrikách, jménu a příjmení s poznámkami a souvisejícími předpisy*. Praha: IFEC, 2002, 693 s. Justis. Modrá řada. ISBN 80-86412-19-9.
- [29] E15.CZ. *Byl pradědeček švec, panský hajný nebo císař? Ted' je on-line* [online]. ©2001-2018 [cit. 2017-12-10]. Dostupné z: <http://magazin.e15.cz/regiony/byl-pradedecek-svec-pansky-hajny-nebo-cisar-ted-je-on-line-838609>.
- [30] MELICHAR, Rudolf. *Sborník k základům genealogie*. Praha: Klub pro čes. heraldiku a genealogii při záv. klubu ROH Tesla Strašnice, 1988, 160 s.
- [31] PRITCHARD, D. J., Bruce R. KORF a Petr GOETZ. *Základy lékařské genetiky*. Praha: Galén, c2007, 182 s. ISBN 978-80-7262-449-2.
- [32] NUSSBAUM, Robert L., Roderick R. MCINNES a Huntington F. WILLARD. *Klinická genetiky*. 6. vyd. Praha: Triton, c2004, 426 s. ISBN 80-7254-475-6.
- [33] GENEACZ. *Rady do začátku: Matriky v průběhu staletí* [online]. ©2012 [cit. 2017-12-16]. Dostupné z: <http://www.genea.cz/informace/rady-do-zacatku/matriky-v-prubehu-staleti/>.

- [34] DĚJINY OBYVATELSTVA ČESKÝCH ZEMÍ. Vyd. 2., dopl. Praha: Mladá fronta, 1998, 398 s. Patriae. ISBN 80-204-0720-0.
- [35] ŘIČAŘ, Kristoslav. *Občanská genealogie: základy rodopisné práce*. 1. Praha: I. Železný, 2000, 136 s. ISBN 80-240-1080-1.
- [36] HÄNDL, Richard. *BLOG.RESPEKT. CZ: Britská královna je českého původu?* [online]. 2008 [cit. 2018-01-5]. Dostupné z: <https://handl.blog.respekt.cz/britska-kralovna-je-ceskeho-puvodu/>
- [37] HÄNDL, Richard. *ScienceDirect: Trends in Genetics: What's in a name? Y chromosomes, surnames and the genetic genealogy revolution* [online]. ©2009 [cit. 2018-02-24]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168952509001334>
- [38] VANĚK, Daniel. *Průvodce DNA testováním a genetickou genealogií*. Praha: Forenzní DNA servis, 2016, 207 s. ISBN 978-80-904958-1-4.
- [39] SENSE ABOUT SCIENCE. *Sense About Genealogical DNA Testing* [online]. 2013 [cit. 2018-02-24]. Dostupné z: <http://archive.senseaboutscience.org/blog.php/41/sense-about-genealogical-dna-testing.html>.
- [40] INTERNATIONAL SOCIETY OF GENETIC GENEALOGY WIKI. *Genetic genealogy* [online]. 2017 [cit. 2018-02-24]. Dostupné z: https://isogg.org/wiki/Genetic_genealogy.
- [41] SPRINGER LINK. *The Y chromosome in forensic analysis and paternity testing* [online]. ©2017 [cit. 2018-02-25]. Dostupné z: <https://link.springer.com/article/10.1007/s004140050050>.
- [42] QGEN. *Genetická analýza* [online]. [cit. 2018-03-02]. Dostupné z: <https://www.qgen.cz/>.
- [43] YHDR [online]. ©2000 - 2018 [cit. 2018-03-02]. Dostupné z: <https://yhrd.org/>.
- [44] YSEARCH [online]. 2003 [cit. 2018-03-02]. Dostupné z: <http://www.ysearch.org/>.
- [45] FAMILYSEARCH [online]. ©2018 [cit. 2018-03-03]. Dostupné z: <https://www.familysearch.org/>.
- [46] GENEBAZE [online]. [cit. 2018-03-03]. Dostupné z: <http://genebase.cz/>.
- [47] HAPLOGROUP PREDICTOR. *Y Haplogroup Prediction from Y-STR Values* [online]. 2004 – 2013 [cit. 2018-03-15]. Dostupné z: <http://www.hprg.com/hapest5/>.
- [48] Y-DNA HAPLOGROUP PREDICTOR-NEVGEN [online]. 2015 [cit. 2018-03-15]. Dostupné z: <http://www.nevgen.org/#>.
- [49] GENETIC GENEALOGY TOOLS [online]. ©2015 [cit. 2018-03-15]. Dostupné z: <http://www.y-str.org/>.
- [50] WORLD HAPLOGROUP & HAPLO-I SUBCLADE PREDICTOR [online]. 2008 [cit. 2018-03-15]. Dostupné z: <http://members.bex.net/jtcullen515/haplotest.htm>.
- [51] MITOSEARCH [online]. 2004 [cit. 2018-03-23]. Dostupné z: <http://www.mitosearch.org/>.

- [52] EMPOP. *mtDNA database, v3/R11* [online]. [cit. 2018-03-23]. Dostupné z: <https://empop.online/>.
- [53] MITOTOOL [online]. ©2010 [cit. 2018-03-23]. Dostupné z: <http://www.mitotool.org/>.
- [54] HAPLOGREP 2. *Automatic mtDNA haplogroup classification using PhyloTree 17* [online]. 2016 [cit. 2018-03-23]. Dostupné z: <http://haplogrep.uibk.ac.at/>.
- [55] HAPLOFIND. *Fast and easy Mitochondrial DNA haplogroup assignment* [online]. 2013 [cit. 2018-03-23]. Dostupné z: <https://haplofind.unibo.it/>.
- [56] EUROPEAN JOURNAL OF HUMAN GENETICS. *The phylogenetic and geographic structure of Y-chromosome haplogroup R1a* [online]. 2014 [cit. 2018-04-01]. Dostupné z: <https://www.nature.com/articles/ejhg201450>.
- [57] EUROPEAN JOURNAL OF HUMAN GENETICS. *A major Y-chromosome haplogroup R1b Holocene era founder effect in Central and Western Europe* [online]. 2010 [cit. 2018-04-01]. Dostupné z: <https://www.nature.com/articles/ejhg2010146>.
- [58] EUPEDIA. *Haplogroup I2 (Y-DNA)* [online]. ©2004 - 2018 [cit. 2018-04-05]. Dostupné z: https://www.eupedia.com/europe/Haplogroup_I2_Y-DNA.shtml.
- [59] EUPEDIA. *Haplogroup H (mtDNA)* [online]. ©2004 - 2018 [cit. 2018-04-05]. Dostupné z: https://www.eupedia.com/europe/Haplogroup_H_mtDNA.shtml.
- [60] EUPEDIA. *Haplogroup T (Y-DNA)* [online]. ©2004 - 2018 [cit. 2018-04-05]. Dostupné z: https://www.eupedia.com/europe/Haplogroup_T_Y-DNA.shtml.
- [61] ANCESTRY [online]. ©1997 - 2018 [cit. 2018-04-09]. Dostupné z: <https://www.ancestry.com/dna/>.
- [62] GENOGRAF. *Váš původ ukrytý v DNA* [online]. ©2001 – 2015 [cit. 2018-04-09]. Dostupné z: <http://www.rekreacnigenetika.cz/genograf-tajemstvi-vaseho-rodu>.
- [63] FAMILY TREE DNA [online]. ©2001 - 2018 [cit. 2018-04-09]. Dostupné z: <https://www.familytreedna.com/>.
- [64] GHC GENETICS SK [online]. ©2017 [cit. 2018-04-09]. Dostupné z: <https://www.dnatest.sk/>.
- [65] 23andME [online]. ©2018 [cit. 2018-04-09]. Dostupné z: <https://www.23andme.com/>.
- [66] GENEXONE. *DNA diagnostics: testování genetického původu* [online]. ©2018 [cit. 2018-04-09]. Dostupné z: <http://www.genexone.cz/rubriky/sluzby/humanni-genom/testovani-genetickeho-puvodu/>.
- [67] GENOMIA. *Genetic laboratory: genealogické DNA testy* [online]. ©2008 – 2018 [cit. 2018-04-12]. Dostupné z: <https://www.genomia.cz/cz/humans/genealogy/>.
- [68] KDEJSME.CZ [online]. 2011 [cit. 2017-11-25]. Dostupné z: <http://www.kdejsme.cz/>.
- [69] WIKIPEDIE. *Genealogie* [online]. 2017 [cit. 2018-05-10]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Genealogie>.

- [70] SCANZEN.CZ. *Dobové dokumenty* [online]. [cit. 2018-05-10]. Dostupné z: <http://www.scanzen.cz/dobove-dokumenty>.
- [71] KRONIKA OBCE MOKŘÉ [online]. ©2018 [cit. 2018-05-10]. Dostupné z: <http://www.obecmokre.cz/kronika/index.php?nid=4986&lid=cs&oid=2547899>.
- [72] DNAeXPLAINED – GENETIC GENEALOGY. *Mitochondrial DNA Build 17 Update at Family Tree DNA* [online]. 2017 [cit. 2018-05-10]. Dostupné z: <https://dna-explained.com/2017/03/24/mitochondrial-dna-build-17-update-at-family-tree-dna/>.
- [73] EUPEDIA. *Haplogroup R1a* [online]. ©2004-2018 [cit. 2018-05-10]. Dostupné z: https://www.eupedia.com/europe/Haplogroup_R1a_Y-DNA.shtml.
- [74] EUPEDIA. *Haplogroup R1b* [online]. ©2004-2018 [cit. 2018-05-10]. Dostupné z: https://www.eupedia.com/europe/Haplogroup_R1b_Y-DNA.shtml.
- [75] KATOLIK.CZ. *Křest* [online]. [cit. 2018-05-11]. Dostupné z: http://www.katolik.cz/codelatkdyz/krest_uvod.asp.
- [76] KDO JE TO?. *Kmotr* [online]. 2017 [cit. 2018-05-15]. Dostupné z: <http://kdojeto.superia.cz/vztahy/kmotr.php>.
- [77] ŘÍMSKOKATOLICKÁ FARNOST HLUČÍN. *Svatost birmování - co to je?* [online]. ©2018 [cit. 2018-05-11]. Dostupné z: <http://www.farnosthlucin.cz/index.php/birmovanci/129-svatost-birmovani-co-to-je>.
- [78] SLOVNÍK CIZÍCH SLOV [online]. ©2005-2018 [cit. 2018-05-15]. Dostupné z: <https://slovník-cizich-slov.abz.cz/>.
- [79] KATOLIK.CZ. *Slovník pojmů* [online]. [cit. 2018-05-15]. Dostupné z: <http://www.katolik.cz/cirkev/slovník.asp>.
- [80] ČESKOSLOVENSKÁ LIDOVÁ ARMÁDA [online]. [cit. 2018-05-15]. Dostupné z: <http://www.csla.cz/armada/taktika/vutoku.htm>.
- [81] RODINNÍ VÁLEČNÍCI. *Jezdecké jednotky po roce 1945 v Československu* [online]. ©2011 [cit. 2018-05-11]. Dostupné z: <https://rodinnivalecnici.webnode.cz/vojenske-utvary-nasich-valecniku/jezdectvo-ceskoslovenska-po-roce-1945/>.
- [82] VOJENSKÉ ROZHLEDY. *Ženíjní aspekty související s tvorbou doktríny „Použití pozemních sil v operacích“* [online]. ©1991-2018 [cit. 2018-05-11]. Dostupné z: <http://www.vojenskerozhledy.cz/kategorie/zenijni-aspekty-souvisejici-s-tvorbou-doktriny-pouziti-pozemnich-sil-v-operacich>.
- [83] VIRTUÁLNÍ SVĚT GENETIKY 3. *Genetika populací a kvantitativních znaků: Genetika populací - měření genetické variability - genetické markery* [online]. 2015 [cit. 2018-05-11]. Dostupné z: <http://user.mendelu.cz/urban/vsg3/pop/popul3.html>.
- [84] GENETICKÉ KOŘENY STŘEDOEVROPSKÉ POPULACE Z POHLEDU VARIABILITY CHROMOZOMU Y [online]. [cit. 2018-05-15]. Dostupné z: <http://ziva.avcr.cz/files/ziva/pdf/geneticke-koreny-stredoevropske-populace-z-pohledu.pdf>.

[85] MATEMATICKÁ BIOLOGIE. *Genetické vzdálenosti* [online]. [cit. 2018-05-11]. Dostupné z: <http://portal.matematickabiologie.cz/index.php?pg=analyza-genomickych-a-proteomickych-dat--analyza-sekvenci-dna--substitucni-model--geneticke-vzdalenosti>.

[86] SLOVNÍK GENETICKÝCH POJMŮ [online]. [cit. 2018-05-15]. Dostupné z: <https://genlabs.cz/slovník-genetických-pojmů/>.

[87] ARCHIVNICTVÍ. *Stránky pro historiky a archiváře* [online]. 2011 [cit. 2018-06-01]. Dostupné z: <http://archivnictvi.euweb.cz/archivy.html>.

11 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A Šlechtická genealogie – Přemyslovci vs. Britská královna	67
Příloha B Analýzy mateřské a otcovské linie firmy Genexone	68
Tabulka 9 Analýzy mateřské a otcovské linie firmy Genexone	68
Příloha C Analýzy mateřské a otcovské linie firmy Genomia	69
Tabulka 10 Analýzy mateřské a otcovské linie firmy Genomia	69
Příloha D Ceník testů otcovské a mateřské linie firmy GenoGraf, Family Tree DNA, GHC Genetics	70
Tabulka 4 Ceník testů otcovské linie firmy GenoGraf	70
Tabulka 5 Ceník testů mateřské linie firmy GenoGraf	70
Tabulka 6 Ceník testů otcovské linie firmy Family Tree DNA	70
Tabulka 7 Ceník testů mateřské linie firmy Family Tree DNA	70
Tabulka 8 Ceník analýz otcovské a mateřské linie firmy GHC Genetics	70
Příloha E Seznam vybraných archivů	71
Tabulka 11 Seznam vybraných archivů	71
Příloha F Seznam obrázků	72 – 79

ŠLECHTICKÁ GENEALOGIE

Jak bylo již uvedeno v předchozích oddílech, genealogie měla obsáhlé využití u šlechty. Řešila převážně majetkové spory, ale také příbuzenské. Po postupném vyhledávání se často dopátráme k tomu, že všechny zásadní šlechtické evropské rody jsou příbuzné.

Přemyslovci vs. Britská královna

Její Veličenstvo královna Alžběta II. by měla být v přímé mužské linii s Přemyslovci. Z toho vyplývá, že cca před 20 – 24 generacemi byl její příbuzný z otcovy strany Čech.

Panovnický rod britské královny se nazývá Windsorové, ovšem tento název mají ve spojení s první světovou válkou, kdy se v roce 1917 sami přejmenovali. Původní název rodu poukazuje na německý původ: saský rod Wettinů. Z toho vyplývá že, britská královna je Wettinka. Na přelomu mezi prvním a druhým tisíciletím našeho letopočtu bylo obyvatelstvo severního Německa převážně slovanského původu, proto je možný slovanský původ Wettinů.

Důležitou informací je, že Wettinové pochází z rodu Buziců. Zakladatelem rodu Buziců byl Dětrich, jak se dočteme v Ottově naučném slovníku, který v roce 982 umírá v boji proti Arabům. Buzici totiž patří mezi nejstarší zakladatelské rody moravské šlechty. U nás první historicky známý příslušník rodu Buziců byl Dětríšek.

Rod Wettinů měl mít časté styky s českým prostředím. Později se Wettinové vypracovali z vyšší šlechty na panovníky a vdávají (ženi) se s nimi Přemyslovci. Wettinové měli dostatečný rozrod potomků, to má za následek, že královna Alžběta II. panuje ve Velké Británii [36].

PŘÍLOHA B: Analýzy mateřské a otcovské linie firmy Genexone

mtDNA	Analýza HVRI	2 000 Kč	Můžete se dostat do minulosti 40 000 – 5 000 let
mtDNA	Analýza HVRI + HVRII	4 000 Kč	Můžete se dostat do bližší minulosti cca 5 000 – 500 let
Y – DNA	Analýza 17 ti markerů	2 500 Kč	Můžete se dostat do minulosti cca 5 000 – 500 let

Tab. 9: Analýzy mateřské a otcovské linie firmy Genexone. Převzato z [66].

PŘÍLOHA C: Analýzy mateřské a otcovské linie firmy Genomia

	Otcovská linie Y-DNA	Otcovská linie + Y-DNA	Mateřská linie mtDNA	Mateřská linie + mtDNA	KOMPLET pro muže	KOMPLET pro muže +
Pro koho je test určen	<i>pouze pro muže</i>	<i>pouze pro muže</i>	<i>ženy i muže</i>	<i>ženy i muže</i>	<i>pouze pro muže</i>	<i>pouze pro muže</i>
Základní test Y – DNA 12 markerů	<i>ANO</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>ANO</i>	<i>X</i>
Rozšířený test Y – DNA 23 markerů	<i>X</i>	<i>ANO</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>ANO</i>
Základní test mtDNA (HVRI)	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>ANO</i>	<i>ANO</i>	<i>ANO</i>	<i>ANO</i>
Upřesňující test mtDNA (HVRII)	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>ANO</i>	<i>X</i>	<i>ANO</i>
Odborná zpráva o výsledku	<i>ANO</i>	<i>ANO</i>	<i>ANO</i>	<i>ANO</i>	<i>ANO</i>	<i>ANO</i>
Historie haploskupiny	<i>ANO</i>	<i>ANO</i>	<i>ANO</i>	<i>ANO</i>	<i>ANO</i>	<i>ANO</i>
Certifikát	<i>ANO</i>	<i>ANO</i>	<i>ANO</i>	<i>ANO</i>	<i>ANO</i>	<i>ANO</i>
Dárkové balení	<i>zdarma</i>	<i>zdarma</i>	<i>zdarma</i>	<i>zdarma</i>	<i>zdarma</i>	<i>zdarma</i>
Poštovné	<i>zdarma</i>	<i>zdarma</i>	<i>zdarma</i>	<i>zdarma</i>	<i>zdarma</i>	<i>zdarma</i>
Cena	2 800 Kč	3 900 Kč	2 800 Kč	3 900 Kč	4 700 Kč	6 100 Kč

Tab. 10: Analýzy mateřské a otcovské linie firmy Genomia. Převzato z: [67].

PŘÍLOHA D: Ceník testů otcovské a mateřské linie firmy GenoGraf, Family Tree DNA, GHC Genetics

Y – GenoGraf test	2 950 Kč
Y – GenoGraf GENE A 39 test	4 950 Kč

Tab. 4: Ceník testů otcovské linie firmy GenoGraf. Převzato z [62].

Mt – GenoGraf test	2 950 Kč
Mt – GenoGraf GENE A test	4 950 Kč

Tab. 5: Ceník testů mateřské linie firmy GenoGraf. Převzato z [62].

Y – 37 markerů	169 dolarů
Y – 67 markerů	268 dolarů
Y – 111 markerů	359 dolarů

Tab. 6: Ceník testů otcovské linie firmy Family Tree DNA. Převzato z [63].

mtDNA Plus	89 dolarů	Cesty migrace + haploskupiny
mtDNA Full Sequence	199 dolarů	Základní cesty migrace + haploskupiny, vylepšené výsledky pro genealogické účely

Tab. 7: Ceník testů mateřské linie firmy Family Tree DNA. Převzato z [63].

Y – chromozom	95 euro + 10 euro pošta	Výsledek do 10 pracovních dnů
mtDNA	105 euro + 10 euro pošta	Výsledek do 10 – 15 pracovních dnů

Tab. 8: Ceník analýz otcovské a mateřské linie firmy GHC Genetics. Převzato z [64].

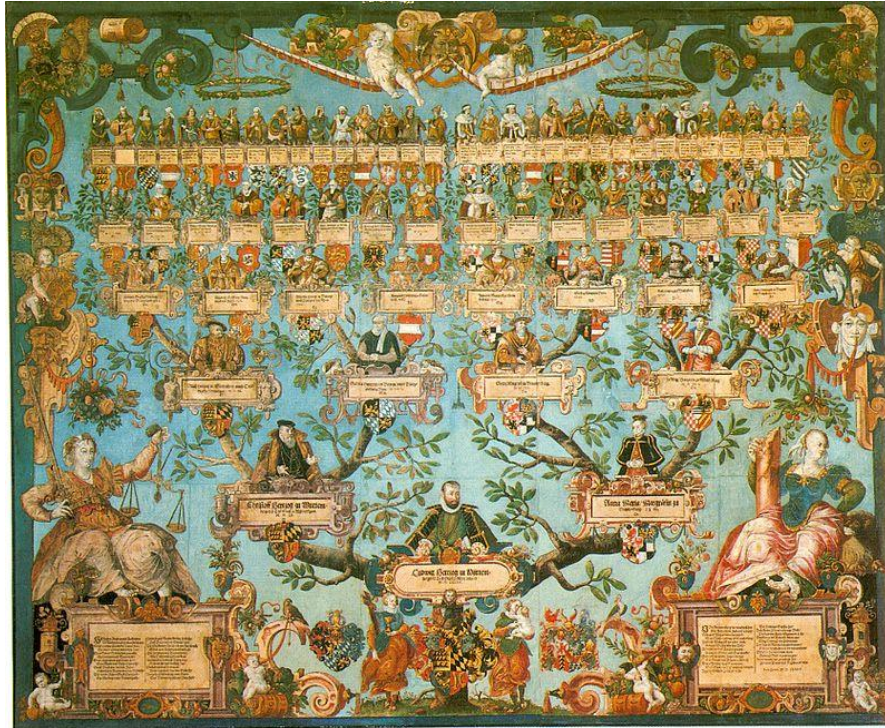
PŘÍLOHA E: Seznam vybraných archivů

Název archivu	Kraj	Adresa
NA České republiky	Praha	Archivní 4/2257, 149 00 Praha 4 - Chodovec
Archiv hlavního města Prahy	Praha	Archivní 6, 149 00 Praha 4
AM Brna	Jihomoravský	Přední 2, 618 00 Brno – Černovice
AM Ostravy	Moravskoslezský	Špálova 19, 702 19 Ostrava – Přívoz
AM Plzně	Plzeňský	Veleslavínova 19, 305 77 Plzeň
AM Ústí nad Labem	Ústecký	Hrnčířská 65/2, 400 01 Ústí nad Labem
OA v Praze	Praha	Archivní 4/2257, 149 00 Praha 4
SOA Třeboň	Jihočeský	Husova 143, 379 01 Třeboň
SOA Plzeň	Plzeňský	Sedláčkova 44, 306 12 Plzeň
SOA Litoměřice	Ústecký	Krajská 48/1, 412 01 Litoměřice
OA Pardubice	Pardubický	Bělobranské náměstí 1, 530 02 Pardubice
MZA Brno	Jihomoravský	Palachovo náměstí 1, P. O. Box 51, 625 00 Brno
ZA Opava	Moravskoslezský	Sněmovní 1, 746 22 Opava
OA Třebíč	Vysočina	Na Potoce 21/23, 674 01 Třebíč
OA Liberec	Liberecký	Vilová 339/24, 460 10 Liberec
OA Karlovy Vary	Karlovarský	Náměstí 17. listopadu 2, 360 05 Karlovy Vary
OA Olomouc	Olomoucký	U Husova sboru 10, 771 11 Olomouc
OA Zlín	Zlínský	Klečůvka – zámek, 763 11 Želechovice nad Dřevnicí
OA Hradec Králové	Královehradecký	Škroupova 695/2, 500 01 Hradec Králové

Tab. 11: Seznam vybraných archivů. Převzato z [87].

PŘÍLOHA F: Seznam obrázků

Obrázek 5 Rodinný strom Ludvíka II. Württemberského	73
Obrázek 6 Ukázka křestního zápisu	73
Obrázek 7 Ukázka oddacího zápisu	74
Obrázek 8 Ukázka úmrtních zápisů	74
Obrázek 9 Ukázka gruntovní knihy z roku 1587	75
Obrázek 10 Shodné haplotypy pro západní Evropu	75
Obrázek 11 Vzor z prediktoru HAPEST 5	76
Obrázek 12 Příklad z databáze EMPOP	76
Obrázek 13 Fylogenetický strom lidské mtDNA	77
Obrázek 14 Frekvence výskytu haploskupiny R1a v Evropě	77
Obrázek 15 Frekvence výskytu haploskupiny R1b v Evropě	78
Obrázek 16 Frekvence výskytu haploskupiny H v Evropě	78
Obrázek 17 Frekvence výskytu haploskupiny T v Evropě	79



Obr. 5: Rodinný strom Ludvíka II. Württemberského (asi 1568 – 1593). Převzato z: [69].

Království české
 Křesťanský a soudní okres: Smíchov
 N. E. 0300

Arcidiecéze pražská
 Generální vikariat Praha-III.
 Farnost: Smíchov

Rodný a křestní list

vydaný z křestní matriky

farního úřadu na Smíchově z roku 1890 fol. 346

Den, měsíc a rok narození	15. června 18. } 1890	to jest narození <i>domněle děve dvanáctého</i>
Jméno křtěno	<i>Karluš Šarš, kaplan</i>	
Jméno a příjmení křtěna	<i>Filipina Černá</i>	
Místnost	<i>manělské</i>	
Místo narození a číslo domu	<i>Smíchov, 282</i>	
Farní bída	<i>Souborová Rosalie</i>	
Otec křtěnce	<i>Antonín Černý, roznosčíř, nar. v Pothorí, manželka Ka- teřiny Černé, roznosčířka v Pothorí a Kateřiny Černé, roznosčířka v Pothorí</i>	
Matka křtěnce	<i>Kateřina roznosčířka, manželka Václava Černého, roznosčířka v Pothorí a Filipiny Černé, roznosčířka v Pothorí</i>	
Kmoli a svědkové	<i>Antonín Černý, roznosčířka, Smíchov, 282</i>	

Farní úřad na Smíchově v sobotu dne 11. srpna 1890.

Karluš Šarš, kaplan

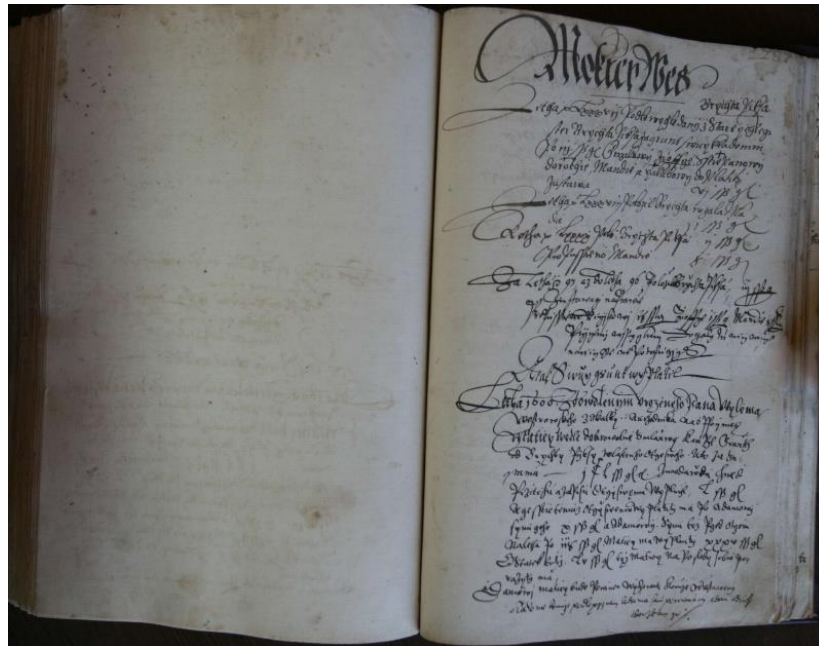
Filipina Černá

Antonín Černý, roznosčířka

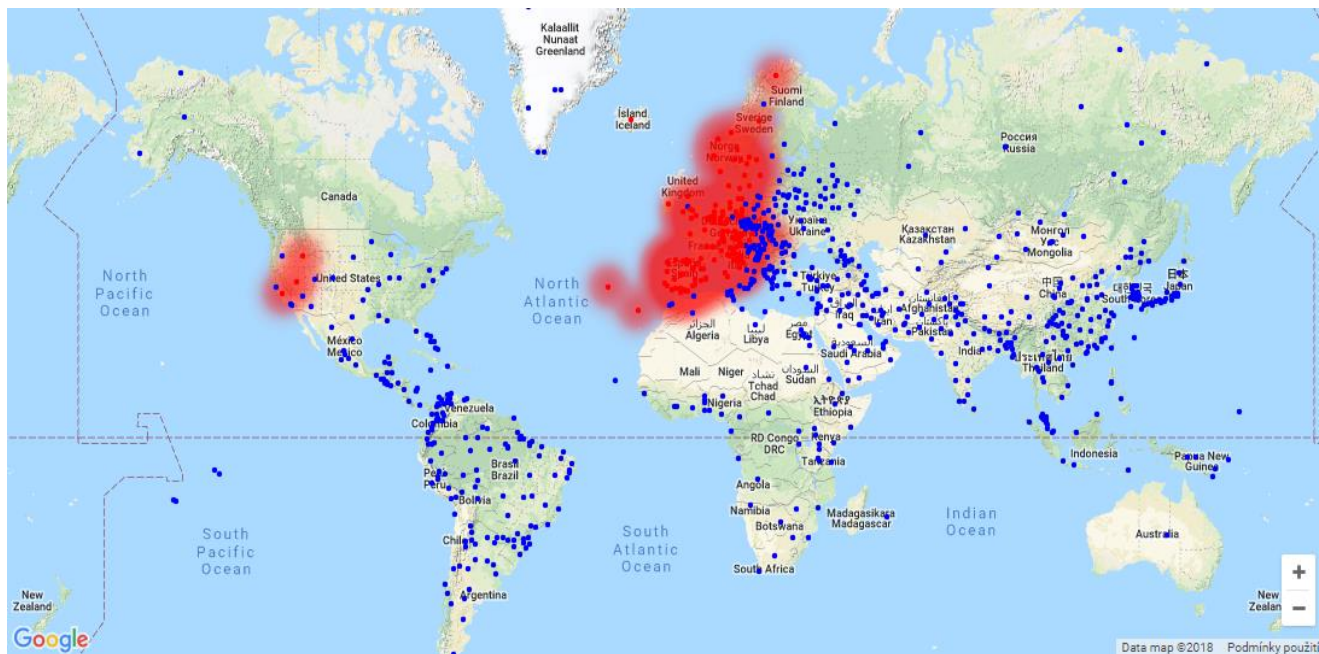
Kateřina Černá, roznosčířka

www.digitální.cz

Obr. 6: Ukázka křestního zápisu. Převzato z: [70].



Obr. 9: Ukázka gruntovní knihy z roku 1587. Převzato z: [71].

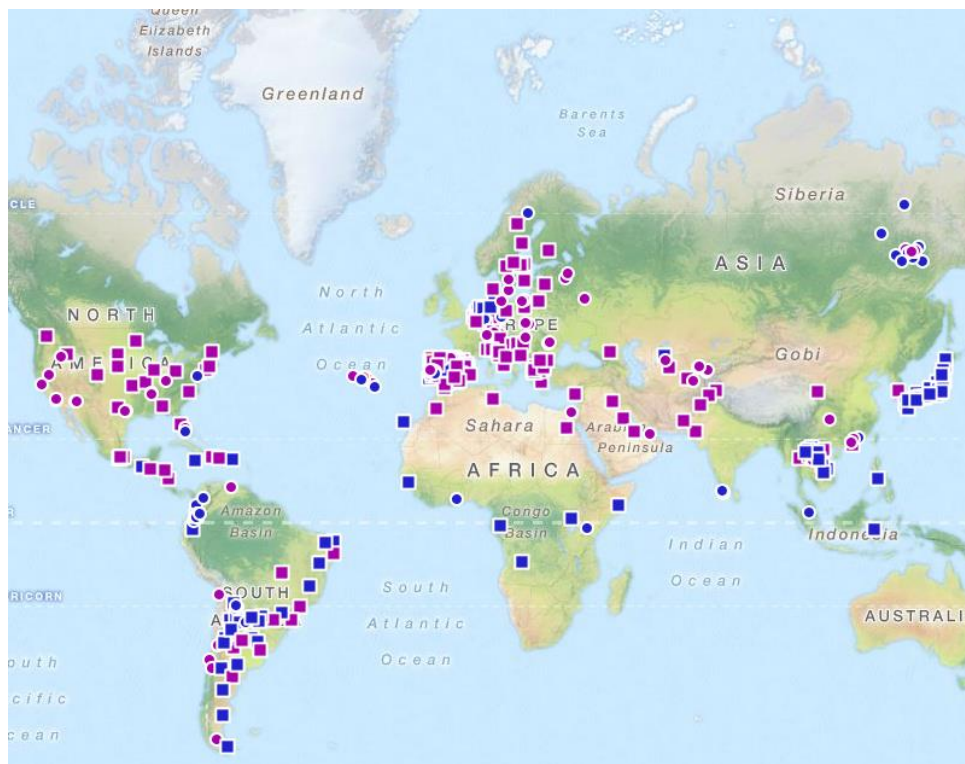


Obr. 10: Shodné haplotypy pro západní Evropu. Převzato z: [43].

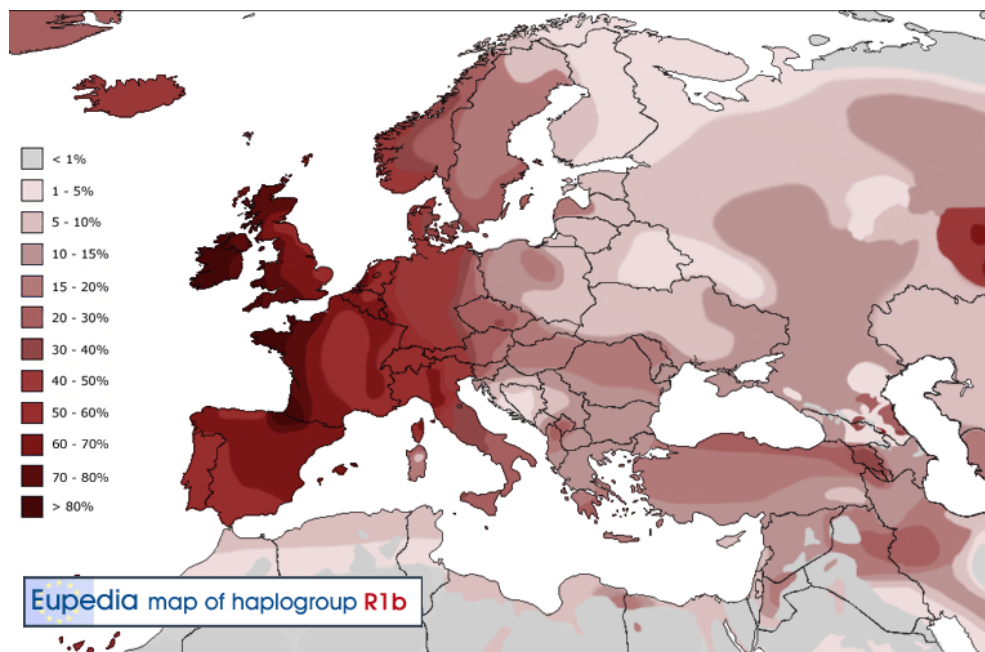
Enter any combination of one or more markers, or use the string entry form below								Area Selection	Reset
								East Europe	
393	390	19	391	385a	385b	426	388		
11	0	0	9	0	0	0	0		
439	3891	392	3892	458	459a	459b	455		
0	0	0	0	0	0	0	0		
454	447	437	448	449	464a	464b	464c		
0	0	0	0	0	0	13	0		
464d	460	H4	YCAIIa	YCAIIb	456	607	576		
0	0	0	0	0	0	0	0		
570	CDYa	CDYb	442	438	531	578	395a		
0	0	0	0	0	0	0	0		
395b	590	537	641	472	406	511	425		
0	0	0	0	8	0	0	0		
413a	413b	557	594	436	490	534	450		
0	0	0	0	0	11	0	7		
444	481	520	446	617	568	487	572		
0	0	0	0	0	0	0	0		
640	492	565	461	462	A10	635C4	1B07		
0	0	0	11	0	0	0	0		
441	445	452	463	485	495	505	508		
0	0	0	0	0	0	0	0		
522	532	533	540	556	643				
0	0	0	0	0	8				

Results Table		
Haplo-group	Fitness score	Probability (%)
C3	5	-
E1a	2	-
E1b1a	3	0.2
E1b1b	2	0.2
G1	2	-
G2a	4	73.1
G2c	0	0.0
H	2	0.2
I1	1	0.0
I2a (xI2a1)	1	0.0
I2a1	2	0.0
I2b (xI2b1)	1	-
I2b1	0	0.0
J1	3	10.2
J2a4b	5	-
J2a4h	6	-
J2a4 (x bh)	5	-
J2b	3	15.7
L	2	0.0
N	5	-
O2	2	0.0
O3	2	0.1
Q	1	0.0
R1a	0	0.0
R1b	1	0.2
R2	4	-
T	5	-

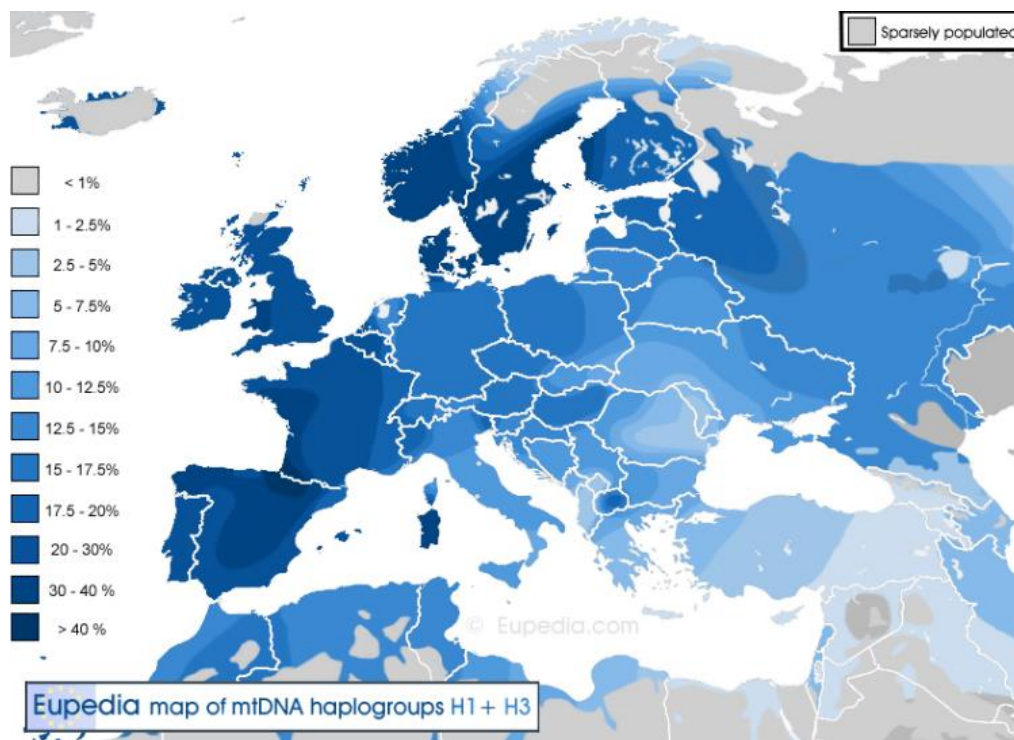
Obr. 11: Vzor z prediktoru HAPEST 5. Převzato z: [47].



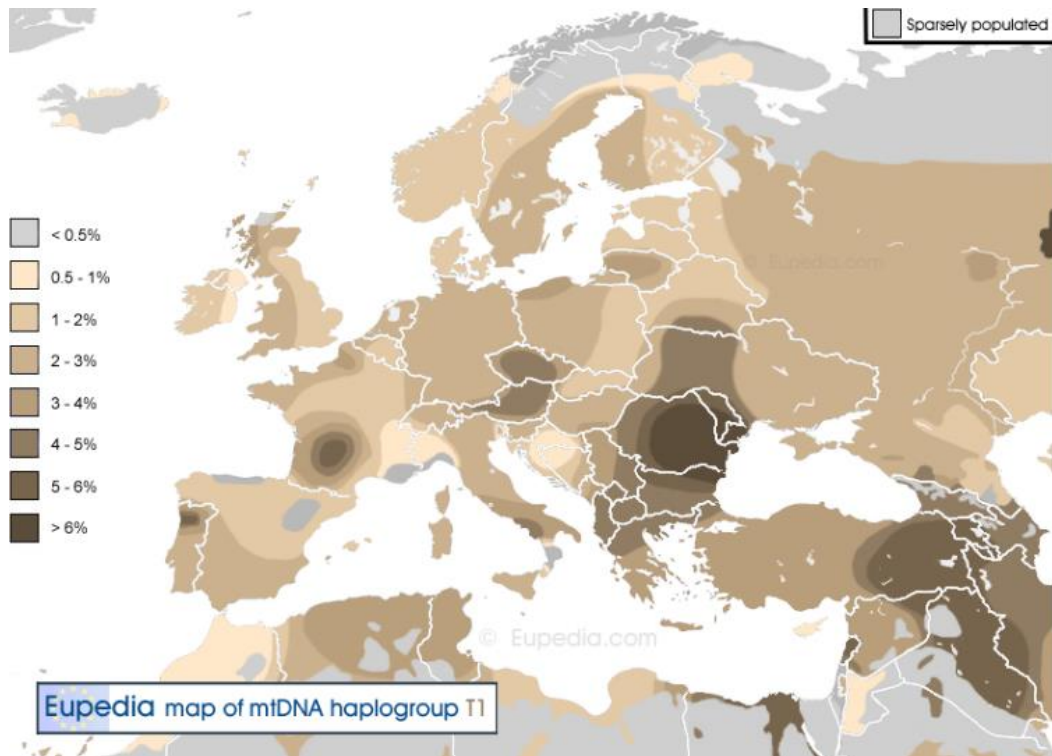
Obr. 12: Příklad z databáze EMPOP. Převzato z: [52].



Obr. 15: Frekvence výskytu haploskupiny R1b v Evropě. Převzato z: [74].



Obr. 16: Frekvence výskytu haploskupiny H v Evropě. Převzato z: [59].



Obr. 17: Frekvence výskytu haploskupiny T v Evropě. Převzato z: [60].