

University of Pardubice
Faculty of Arts and Philosophy

Nominal Clauses in Popular-Scientific Literature

Michaela Kožená

Bachelor Paper

2012

Univerzita Pardubice
Fakulta filozofická
Akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Michaela Kožená**
Osobní číslo: **H09446**
Studijní program: **B7310 Filologie**
Studijní obor: **Anglický jazyk pro hospodářskou praxi**
Název tématu: **Nominal Clauses in Popular Scientific Style**
Zadávající katedra: **Katedra anglistiky a amerikanistiky**

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

Cílem práce je zjistit frekvenci anglických nominálních vět vedlejších v populární vědecké literatuře. Hlavní zaměření bude na typy těchto vět ve formě finitní i infinitní a v druhém plánu půjde také o jejich srovnání s češtinou. V teoretické části studentka shrne a utřídí poznatky z odborné literatury o typech a funkcích nominálních vět. Zaměří se jejich využití v odborné literatuře. Zjistí jaký bývá podíl těchto vět ve formě finitní a infinitní. Při srovnávání s jejich českými ekvivalenty budou předmětem zájmu zvláště nominální věty infinitní. V praktické části bude analyzovat četnost výskytu jednotlivých typů nominálních vět v ukázkách populárně vědeckého stylu. Při dosažitelnosti oficiálního překladu, srovná zejména české protějšky nominálních vět infinitních. Pokud nebude překlad k dispozici, bude úkolem řešitelky vybrané ukázky vět přeložit a zdůvodnit jejich českou strukturu podle poznatků z odborné literatury.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

BIBER, D. JOHANSSON, S. LEECH, G. CONRAD, S. FINEGAN, E. Longman Grammar of Spoken and Written Language. G.B. ,Pearson Education Ltd., 1999. ČÁŇOVÁ, Š.: Selected Chapters from English Grammar. Part II Syntax. Pardubice: UPA, 2000. DUŠKOVÁ, L. ET AL Mluvnice současné angličtiny na pozadí češtiny. Praha: Academia, 1994. DUŠKOVÁ, L.: Syntax současné angličtiny. Praha: Karolinum, 2.vydání, 2002. HUDDLESTON, R. PULLUM, G.K. ET AL The Cambridge Grammar of the English Language. G.B., Cambridge: CUP, 2002. KNITTLOVÁ D. Překlad a překládání. Olomouc: Univerzita Palackého, 2010. LOBECK, A.: Discovering Grammar: An Introduction to English Sentence Structure. OUP, 2000. MATHEWS, P.H.: Syntax. Cambridge: CUP, 1992. McARTHUR, T.: Noun Clauses. In: Concise Oxford Companion to the English Language. 1998. QUIRK, R., GREENBAUM, S., LEECH, G., SVARTVIK, J.: A Comprehensive Grammar of the English Language, G.B. . Longman, 1995. TÁRNYIKOVÁ, J.: Chapters from Modern English Syntax II. Vydavatelství UP Olomouc, 1992. VACHEK, J.: A Functional Syntax of Modern English. Brno, FF MU, 1995. VILIKOVSKY, J.: Překlad jako tvorba. Praha: Ivo Železný, 2002.

Vedoucí bakalářské práce:

doc. PhDr. Libuše Hornová
Katedra anglistiky a amerikanistiky

Datum zadání bakalářské práce:

30. dubna 2011

Termín odevzdání bakalářské práce:

31. března 2012



prof. PhDr. Petr Vorel, CSc.

děkan

L.S.



Mgr. Sárka Bubíková, Ph.D.

vedoucí katedry

V Pardubicích dne 30. listopadu 2011

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 použití 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.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 28. 6. 2012

Michaela Kožená

Acknowledgement

I would like to thank my supervisor doc. PhDr. Libuše Hornová for her guidance, advice and help when writing this Bachelor paper.

I would like to thank Mgr. Anna Milichovská for her support and advice to all of us during the Bachelor paper seminars.

Abstract

This Bachelor paper focuses on the occurrence of nominal clauses in popular-scientific literature, as well as their Czech translation. Firstly, the term 'subordinate clause', sentence elements, and types of nominal clauses are introduced. Then the popular-scientific style is described and the differences between Czech and English are briefly discussed. Finally, the corpus of examples for the analysis is presented, analysed and discussed.

Key words

subordinate clause; nominal clauses; finite and non-finite form; nominal English; verbal Czech; popular-scientific style; Czech translation

Název

Nominální věty v populárně naučné literatuře

Abstrakt

Tato bakalářská práce se zaměřuje na výskyt a překlad nominálních vět v populárně naučné literatuře. Nejprve je představen termín „věta podřazená“. Následně jsou představeny větné členy a typy nominálních vět. Poté práce popisuje populárně naučný styl a stručně se zabývá rozdílem mezi českým a anglickým jazykem. Na závěr je představen, zanalyzován a probrán korpus příkladů z děl populárně naučné literatury.

Klíčová slova

věta podřazená; nominální věty; finitní a nefinitní tvary; nominální angličtina; verbální čeština; populárně naučný styl; český překlad

Table of Contents:

1. Introduction	1
2. Subordinate Clause	1
3. Functions of Sentence Elements	3
3.1 Subject	3
3.2 Direct and Indirect Object	4
3.3 Subject Complement	4
3.4 Adjectival Complement	5
3.5 Prepositional Complement	5
3.6 Apposition.....	5
4. Nominal Clauses	6
4.1 Classification of Nominal Clauses	6
4.2 Subordinate Declarative Clauses (<i>that</i> -clauses).....	7
4.3 Subordinate Interrogative Clauses	9
4.3.1 <i>Wh</i> -clauses	10
4.3.2 Yes/No and Alternative Interrogative Clauses	11
4.4 Subordinate Exclamative Clauses	11
4.5 Non-finite Nominal Clauses	12
4.5.1 <i>-ing</i> Clauses.....	13
4.5.2 Infinitive Clauses (<i>to</i> -infinitive and bare infinitive).....	14
5. Popular-Scientific Style	16
6. Analytical English and Synthetic Czech	16
7. Summary of the Theoretical Part	17
8. Analysis	18
8.1 Object <i>that</i> -clauses	18
8.2 Object <i>wh</i> -clauses.....	20
8.3 Object yes/no + Alternative Clauses	22
8.4 Subject <i>wh</i> -clauses	23
8.5 Object <i>to</i> -infinitive and Bare Infinitive Clauses	24
8.6 Object <i>-ing</i> Clauses.....	25
8.7 Subject <i>to</i> -infinitive Clauses	27
8.8 Subject <i>-ing</i> Clauses	28
8.9 Extraposed Subject	29
9. Summary of the Analytical part	32
10. Conclusion	35
RESUMÉ	37
BIBLIOGRAPHY	42
APPENDIX	44

1. Introduction

This work is going to deal with one of the categories of subordinate clauses - nominal clauses, namely with their function and their Czech equivalents.

In the theoretical part, sentence elements, in which nominal clauses appear - subject, object, subject complement, adjective complement, prepositional complement and apposition - and their forms will be introduced. The functions of subject and object are the focus of this paper and thus these two sentence elements will be described more in detail than the other elements. Next, the work will give definitions of individual types of nominal clauses (i.e. subordinate declarative clauses, subordinate interrogative clauses, subordinate exclamative clauses, *to*-infinitive clauses and *-ing* clauses) and their function in a sentence.

In the practical part, this work will analyse the frequency of occurrence of each type of nominal clauses in the popular-scientific literature, namely in Richard Dawkins' *The Ancestor's Tale*, Matt Ridley's *The Red Queen* and Carl Sagan's *The Dragons of Eden*; as well as the occurrence of nominal clauses in particular syntactic functions. This work will also analyze the Czech translations of the nominal clauses. The text will be provided with concrete example sentences that have been found in the above mentioned popular-scientific works.

2. Subordinate Clause

Nominal clauses belong to the class of subordinate clauses which is why it is necessary to at least very briefly introduce the definition of subordination. The following definition was given by Leech: "... in subordination one clause, which we call a SUBCLAUSE, is included in the other, which we call the MAIN CLAUSE." (1975, p. 274). What this means is that a subordinate clause is a clause that functions as one of the elements of the main clause and is on this main clause dependent. Quirk also claims that a subordinate clause may not only function as clause element but it can also be "a constituent of a phrase, for example as a relative clause postmodifying a noun

phrase.“ (1985, p. 990). The definition of a subordinate clause is demonstrated on the following examples:

We noticed that they were nervous.

I'll lend you some money if you don't have any on you. (Quirk 1985, p. 991)

In the first example the subordinate clause depends on the verb notice and functions as a direct object. In the second example the subordinate clause is a condition necessary for the realization of the events mentioned in the main clause.

What is important to mention is that subordinate clauses are in most cases (depending on the form of the clause) introduced by a subordinating conjunctions (e.g. *if, because*), relative pronouns (e.g. *which, whose*), question words (e.g. *what, how*) or inversion. Dušková also adds that, unlike in coordination, the sentence order in subordination can be changed. (2006, p. 594)

As far as the form of these subordinate clauses is concerned, three basic types are commonly distinguished:

finite clauses (finite verb element): *I can't go out with you because I am studying this evening.*

non-finite clauses (non-finite verb element): *Knowing my temper, I didn't reply.*

verbless clauses (no verb element): *Although always helpful, he was not much liked.*

(Quirk 1985, p. 992)

Subordinate clauses can also be divided into subtypes based on their syntactic function. Biber distinguishes the following types of clauses: *nominal (content) clauses, adverbial clauses, relative clauses* and *comparative clauses*. To give brief definitions of these types: nominal (content) clauses function as noun phrases, adverbial clauses take the function of adverbials in the main clause, relative clauses function as a postmodifier of a noun phrase and comparative clauses mostly function as a modifier of an adjective or an adverb. (1999, p. 196) Quirk, unlike Biber or Huddleston, considers relative clauses a subcategory of nominal clauses. Dušková's classification of subordinate clauses corresponds with the classification of Czech subordinate clauses, therefore the subtypes she presents are: content clauses, relative clause and adverbial clauses.

This paper prefers Dušková or Huddleston's classification. Therefore nominal clauses, the main focus of this work, will be discussed without relative nominal clauses suggested by Quirk.

The last thing that needs to be mentioned is the distinction between finite and non-finite clauses. Crystal explains that:

“Clauses are non-finite when the only Predicator is an infinitival or participial form of the verb, and where the S is usually absent or optional; they are finite where the P is any other form of the verb, and where the S is obligatory (optional in imperative structures). In major sentence-types, whereas finite clauses may be either main or dependent, non-finite clauses are always dependent.” (1969, p. 47)

3. Functions of Sentence Elements

Before the actual types of nominal clauses can be discussed, it is necessary to introduce and explain what the functions of the above mentioned clauses are. Nominal clauses most often function as *subject*, *object*, *subject complement*, *adjectival complement* and *apposition*. In addition, they may function as *prepositional complement*.

3.1 Subject

To determine the subject of a sentence, one needs to place the question words *who* or *what* before the verb, as demonstrated on the following example:

Anna is singing a song. - **Who** is singing a song? *Anna* = *Anna* is the subject.

Subject is the most essential sentence element that identifies the theme of the clause. As Dušková points out, English sentence cannot exist without a subject. The only exception would be an imperative clause where the subject is only implied. For example: *Wipe your feet.* (2006, p. 390) As far as the position of subject in declarative clauses is concerned, it normally precedes the verb, as in: *Your argument is invalid.* In interrogative clauses the subject occurs either after the verb, as in: *Is everybody alright,* or after the operator, as in: *Have you been to Europe.* (Quirk 1985, pp. 724-725)

Subject can sometimes be extraposed, which means that it does not appear in its primary position, i.e. it comes after the verb. Extraposed subject can appear at the end of the sentence, as in: *More important is the question of compensation,* or it can follow the verb provided that the sentence is introduced by the anticipatory *it*, as in: *It's not*

surprising that he failed his exams. In this case, the anticipatory *it* has the syntactic function of a subject. The semantic function is realized by the extraposed subordinate clause.

Dušková, as well as Quirk, also mentions **agreement**, which means that the subject determines the person and number. This concerns the 3rd person singular in present tense only. For example: *He lives in Brooklyn.*

Subject in a sentence may be expressed by a noun, a pronoun, infinitive, gerund, or a subordinate clause, which is what this paper is going to deal with.

3.2 Direct and Indirect Object

Object is a sentence element that complements the verb. It is a person or a thing that is affected by the action of the verb. To determine the object we ask **what**, as in: *What did you buy*, and **who**. Position-wise, object follows the subject and the verb. Quirk adds that: “If both objects are present, the indirect object normally comes before the direct object.” (1985, p. 726)

Syntactically, object is a noun phrase or a clause with nominal function, which is distinguished from the subject only by its position. As Čáňová claims: „By the passive transformation, it assumes the status of subject.“, which means that it goes from being the affected participant to being the agent. (2000, p. 11) Object can be distinguished from subject if it is a personal pronoun (*me, her, him, us, them*). Direct object can be found with transitive verbs (i.e. verbs that take an object) only. In a declarative sentence it follows the verb and refers to the person or thing that is affected by the verb. See the following example:

The doctor called the nurse. (Dušková 2006, p. 423)

They believe *that the minimum wage could threaten their jobs.* (Biber 1999, p. 193)

Indirect object can be found with ditransitive verbs (i.e. verbs that take two objects) only and is generally placed between the verb and the direct object. (Biber 1999, p. 128)

3.3 Subject Complement

Subject complement is a sentence element that gives further information about

the subject. It can be expressed either by an adjectival phrase, a noun phrase or a subordinate clause. Subject complement is used mainly with linking verbs, such as *be* and *become*, but Dušková emphasizes that it may occur basically with any verb. For example:

She died *young*. (2006, p. 506)

Their daughter has become *an accountant*. (Quirk 1985, p. 728)

The best excuse is *to say that you have another appointment*.

3.4 Adjectival Complement

Adjectival complement is a phrase that adds some information to the meaning of an adjective. As far as its position is concerned, it always follows the adjective. As Leech states, adjectival complement can be either a nominal clause (*that*-clause, *to*-infinitive) or a prepositional phrase. (1975, p. 200) See the examples below:

They are busy *organizing his surprise birthday party*.

He is scared *of spiders*.

3.5 Prepositional Complement

Prepositional complement is a term for a phrase, either a noun phrase or a nominal clause (*wh*-clause, *-ing* clause), that follows a preposition. (Leech 1975, p. 200) It adds to the meaning of the preposition that precedes it, as shown on the following example:

I'm responsible for *drawing up the budget*. (Quirk 1985, p. 1063)

The children ran into *the building*.

It is quite clear that the sentences would not make sense without the complement, because "*I'm responsible for*" and "*The children ran into*" are not a complete and require to be further specified. Though the sentences are grammatically correct without the complement, they lack meaning.

3.6 Apposition

Dušková offers a clear definition of what apposition is:

“Apposition is a secondary, elaborative sentence element that is distinguished from the others by the fact that it created a specific type of coordination with its head. The members of this coordination have, in relation to other sentence elements, the same syntactic function. Rather than about a head and its apposition, we talk about members of an appositional relationship. From the semantic point of view, members of the appositional relationship share their extralinguistic reference or one of the members contains the reference of the other. In other words, members of the appositional relationship express the same idea, only expressed differently.” (2006, p. 498, my own translation)

Her definition is very close to the one given by Quirk. He states that apposition is a relationship between two units (typically noun phrases) that are identical in reference, i.e. They both refer to the same thing. (1985, p. 1301) In other words, apposition is a structure consisting of two members that have identical syntactic and semantic function.

Both, Dušková and Quirk, state that there are two types of apposition – *restrictive* and *non-restrictive*. The units in the restrictive apposition are in extreme proximity to each other. Unlike non-restrictive appositives, they are not separated by commas (in writing) or a pause (in speech). (Quirk 1985, pp. 1303-1304) The reason for this is the fact that these two units are relatively independent and each of them has a different role – defined and defining.

Example of restrictive appositive: Mr Campbell *the lawyer* was here last night.

Example of non-restrictive appositive: Mr Campbell, *a lawyer*, was here last night.

Dušková also adds that appositives are not expressed by noun phrases exclusively. Pronouns and numbers occur as appositives as well. (2006, p. 502) Subordinate clauses, nominal clauses in particular, take the function of appositive as well.

4. Nominal Clauses

4.1 Classification of Nominal Clauses

At the beginning of this chapter the basic definitions and classification of nominal clauses given by Quirk, Leech and Dušková will be introduced. Nominal

clauses complete the superordinate clause by expressing the actual meaning of what is only implied in the superordinate clause. As far as their syntactic function is concerned, they resemble noun phrases and they appear in functions usually realized by these phrases. All of the above mentioned linguists distinguish two types of nominal clauses: finite and non-finite. Quirk and Leech offer the following 6 categories of nominal clauses:

subordinate declarative clauses (*that*-clauses): It annoys me *that he is so slow*. (Dušková 2006, p. 59)

subordinate interrogative clauses (*wh*-clauses and *yes/no* clauses): I wonder *where he put the key*. (Dušková 2006, p. 601)

subordinate exclamative clauses: She kept saying *how tired she was*. (Dušková 2006, p. 606)

nominal relative clauses: He gave *whoever asked for it* a copy of his latest paper. (Quirk 1985, p. 1058)

-*ing* clauses: *Sailing on the lake* is great fun. (Dušková 2006, p. 571)

***to*-infinitive clauses:** She fears *to contradict him*. (Dušková 2006, p. 550)

To-infinitive category also includes bare infinitive. Huddleston suggests, though, that this type occurs very occasionally in informal style. Example:

Seek professional advice is what we should do. (2002, p. 1254)

Huddleston, unlike Quirk, considers relative clauses as a separate category of subordinate clauses. Because this thesis deals with nominal clauses in the function of subject an object and pays special attention to non-finite clauses, Huddleston's view of categorization is considered primary and excludes relative clauses from the classification. Therefore relative clauses will not be discussed in the following chapters.

4.2 Subordinate Declarative Clauses (*that*-clauses)

The following chapter is going to deal with the definition of subordinate declarative clauses.

As one of the types of nominal clauses, subordinate declarative clauses (*that*-

clauses) express the actual meaning of what is introduced in the main clause by the element on which they depend. Structurally, *that*-clauses are introduced by the subordinator *that*, which is why they are referred to as *that*-clauses. (Dušková 1994, p. 594) There are cases in which the subordinator can be omitted. According to Quirk, *that* is very often omitted when the *that*-clause functions as direct object or complement in a sentence. He shows it on the following example:

I know *it's late*.

Quirk also claims that it is not possible to omit *that* in a subject clause, because the clause could be misunderstood. (1985, p. 1049) He gives the following example:

You don't know Russian is a pity.

Because the subordinate clause is not introduced by the conjunction *that*, it takes the form of a main clause and can be easily misinterpreted.

Subject *that*-clauses may occupy the pre-predicate position, as shown on the following example: *That they are already struggling* troubles Gramam Taylor. (Biber 2007, p. 659). However, as Dušková says, extraposition is very often preferred. (1994, p. 595) In extraposed sentences the *that*-clause is introduced by the pronoun *it* (so-called 'anticipatory'), which precedes the predicate of the main clause. (Biber 1999, p. 660) While extraposition is not obligatory in declarative, interrogative and passive clauses, Quirk emphasizes that it is obligatory if the main clause is exclamative, as he shows on the following example:

How strange *it is that the children are quiet!*

As one of the types of nominal clauses, subordinate declarative clauses (*that*-clauses) express the actual meaning of what is introduced in the main clause by the element on which they depend. (Dušková 1994, p. 594)

As far as their syntactic functions are concerned, Quirk states that *that*-clauses may function as:

subject: *That this was a tactical decision* quickly became apparent. (Biber 1999, p. 193)

subject complement: My assumption is *that interest rates will soon fall*. (Quirk 1985, p. 1049)

adjective complement: We are glad *that you are able to join us on our wedding*

anniversary. (Quirk 1985, p. 1049)

direct object: They believe *that the minimum wage could threaten their jobs*. (Biber 1999, p. 193)

appositive clause: Your criticism, *that no account has been taken of psychological factors*, is fully justified. (Quirk 1985, p. 1049)

Dušková also mentions that *that*-clauses may occur in the function of an extraposed object, as in: I owe *it* to you *that I am still alive*, but it is a very rare occurrence. It is obligatory only if it follows certain verbs, for example: *owe, will have, answer, rely (on) or insist*. (1994, p. 594)

As previously stated, this paper will focus on the function of *that*-clauses as the subject and object.

4.3 Subordinate Interrogative Clauses

In this chapter the focus will be put on two another types of nominal clauses. For the purposes of this paper, the classification given by Dušková and Quirk, i.e. *wh*-interrogative clauses and *yes-no* and alternative interrogative clauses, will be used as there are slight differences in the terminology concerning these clauses. (Dušková 1994, p. 601-604; Quirk 1985, p. 1050-1054)

As the names of the clauses quite clearly indicate, they are in the majority of cases introduced by the *wh*-words and subordinators *if* and *whether*.

As Biber explains, these types of clauses are used after verbs indicating lack of information, a question, such *wonder* and *ask*. (Biber 1999, p. 683) Dušková lists a few more of these expressions: *know, not sure, question* and *problem*. (Dušková 1994, p. 601) Biber suggests that the use of *understand, see* and *tell* is common with the use of *wh*-interrogative clauses and that “*Know* is overwhelmingly the most common verb controlling a *wh*-clause.” (Biber 1999, p. 685)

These subordinate clauses resemble *that*-clauses (see chapter 4.2), as far as their structure is concerned. However, these are semantically different from each other. While *that*-clauses only express a known fact or information, subordinate interrogative clauses rather suggest lack of information. (Quirk 1985, p. 1051) Another seeming similarity

occurs between main and subordinate interrogative clauses and causes the mistakes students of English very often make. Both these clauses are introduced by the same question words (e.g. *when, who*). The distinction is therefore based on their structure. While the inversion of a subject and a predicate is necessary in main interrogative clauses, the structure of subordinate interrogative clauses is the same as the one of declarative clauses. (Dušková 1994, p. 601) Example:

What is your name?

I don't know *what your name is*.

As far as the functions of these subordinate clauses go, they are coincident with the functions of *that*-clauses (see chapter 4.2). In addition, the function of prepositional complements applies, as demonstrated on the following example:

They did not consult us on *whose names should be put forward*. (Quirk 1985, p. 1050-1051)

4.3.1 *Wh*-clauses

As previously mentioned, *wh*-interrogative clauses are introduced by *wh*-words: *who, what, whose, which, how, where, when, why, how many, how much* etc. (Dušková 1994, p. 604) These clauses may occur in the function of:

subject: *What the result will be* cannot be predicted. (Dušková 1994, p. 604)

direct object: I can't imagine *what they want with your address*. (Quirk 1985, p. 1050)

subject complement: The question is *how many people can actually come*.

adjective complement: I'm not sure *what it means*.

appositive clause: Your question, *why I'm here*, will soon be answered.

prepositional complement: They did not consult us on *whose names should be put forward*. (Quirk 1985, p. 1050)

In the case of prepositional complement, Quirk says we have a choice as to how we form the sentence, as shown on the following examples:

I asked them *on what* they based their prediction.

I asked them *what* they based their prediction *on*. (Quirk 1985, p. 1051)

He adds, though, that the first option is rather formal.

Quirk also mentions the possibility of subject-operator conversion in these

subordinate clauses. According to him, the conversion of a subject and a operator may occur when the subordinate clause functions as complement and the superordinate verb is *be*, or when it occurs in the function of appositive:

The problem is *who can we get to replace her*.

Your original question, *why did he not report it to the police earlier*, has not yet been answered. (1985, p. 1052)

4.3.2 Yes/No and Alternative Interrogative Clauses

Subordinate *yes-no* interrogative clauses are introduced by subordinators *whether* and *if*, as shown on the following examples:

Do you know *whether the banks are open*?

I wonder *if you can help me*.

Correlatives *whether ... or* and *if ... or* are used to form alternative interrogative clauses, which is why Quirk defines the alternative clauses and *yes-no* clauses as one unit. Unlike Quirk, Dušková defines alternative clauses as a separate unit. This paper will take Quirk's classification into account, leaving Dušková's stance behind.

Syntactically, Dušková claims this particular type of interrogative clauses may function as:

subject: *Whether I am married or not* is not important right now.

direct object: I doubt *whether it is wise*. (Dušková 1994, p. 602)

subject complement: My main problem right now is *whether I should ask for a another loan*. (Quirk 1985, p. 1054)

appositive clause: He expresses his doubts *whether such a step was justifiable*. (Dušková 1994, p. 602)

In addition, Quirk mentions the function of a prepositional complement:

It all depends on *whether they will support us*. (Quirk 1985, p. 1054)

4.4 Subordinate Exclamative Clauses

Though Biber treats exclamative clauses as a sub-type of *wh*-clauses (Biber 1999, p. 693), this paper follows Quirk's classification and treats exclamative clauses as

a separate type of nominal clauses.

The form of exclamative clauses is identical with the form of main exclamative clauses. (Dušková 2006, p. 606) They are introduced by subordinators *how* (as intensifier of an adjective, adverb or clause) and *what* (as predeterminer), which is why Biber treats them as a sub-type of *wh*-clauses.

The form of subordinate exclamative clauses is also identical with subordinate interrogative clauses, which may cause confusion considering that both clauses are introduced by the same subordinators. However, unlike in subordinate exclamative clauses, *what* in subordinate interrogative clauses serves as either a central determiner or a pronoun, therefore it makes the clauses unambiguously interrogative. (Quirk 1985, p. 1065) See Quirk's examples:

They didn't know *what a crime he had committed*.

They didn't know *what crime he committed*.

The difference is clear once the main clauses are considered. The main exclamative clause would be: *What a crime he had committed!*, while the main interrogative clause would be: *What crime had he committed?*

As far as the functions of subordinate exclamative clauses are concerned, Quirk lists the following:

extraposed subject: It's incredible *how fast she can run*.

direct object: Everybody was saying *how well she looked*. (Dušková 2006, p. 606)

prepositional complement: I read an account of *what an impression you had made*. (Quirk 1985, p. 1065)

Huddleston adds two more functions:

subject: *What a blunder it was* didn't emerge till later.

adjective complement: They were surprised *what a good price we were offering*. (Huddleston 2002, p. 992)

4.5 Non-finite Nominal Clauses

Nominal clauses may be expressed by non-finite verb forms, i.e. *-ing* clauses and infinitive clauses. The following chapter will deal with these two forms in detail.

4.5.1 -ing Clauses

While Biber simply calls this type of clauses *-ing* clauses, Quirk goes further and explains that: “Nominal *-ing* clauses are sometimes called 'gerundive' or 'gerundival clauses'. Their verb is commonly called a 'gerund'.” (Quirk 1985, p. 1064) Eastwood states that gerund has three basic forms – simple, as in: *Dancing* is not allowed; perfect, as in: She remembered *having visited* the place before; and negative, as in: It's difficult *not smoking* for a day. He also explains that a gerund clause (*-ing* clause) may be a gerund on its own, or it can consist of a gerund followed and an object or an adverbial. (Eastwood 2002, p. 160)

Because they stand in for substantives, nominal *-ing* clauses have a variety of functions. According to Quirk (1985, p. 1063), nominal *-ing* clauses may function as:

subject: *Playing sports* helps me relax.

subject complement: The real problem is *getting something done about the cheap imports*. (Biber 1999, p. 199)

direct object: I stopped *thinking about it*.

prepositional complement: I'm responsible for *drawing up the budget*.

appositive: His current research, *investigating attitudes to racial stereotypes*, takes up most of his time. (Quirk 1985, p. 1063)

adjectival complement: It might be worth *giving him a bell to let him know what's happening*. (Biber 1999, p. 200)

Biber separates two more functions of nominal *-ing* clauses - adverbial, as in: *I didn't come out of it looking particularly well, I know*, or as a part of noun phrase, as in: *I think he smashed two cars coming down the road*.

Subject *-ing* clauses occur in pre-predicate position, as in: *Spending Christmas at home meant a lot to me*, and are much more frequent than subject infinitive clauses in pre-predicate position. This is because, as Quirk claims, subject *-ing* clauses do not need to be extraposed in order to make the superordinate clause interrogative or passive, as shown on the following examples:

Will *our saving energy* reduce the budget deficit?

Posponing the proposed legislation is being considered by the subcommittee. (Quirk 1985, p. 1064)

Subject infinitive clauses are usually extraposed. For example:

To reach an agreement proved impossible.

It proved impossible to reach an agreement. (Dušková 2006, p. 543)

According to Biber, *-ing* clauses are most common in post-predicate position (i.e. the function of object). He divides the verbs, that take nominal *ing*-clauses in post-predicate position, into the following classes: aspect or manner (keep); communication (talk about); cognition verbs (consider); perception (see); affective stance (like); description (describe); effort, facilitation or hindrance (try), (dis)agreement or (dis)approval (allow); avoidance or obligation (resist); offense, punishment or apology (apologize for); required action (need, want). (Biber 1999, p. 740)

- *Ing* clauses have no grammatical parallel in Czech, that is why they are often compared to our verbal nouns. (Tárnyiková 1993, p. 79)

4.5.2 Infinitive Clauses (*to*-infinitive and bare infinitive)

Infinitive clauses are generally divided into two groups: *to*-infinitive clauses, as in: *She likes to dance*, and bare infinitive clauses, as in: *What the plan does is ensure a fair pension for all* (Quirk 1985, p. 1067).

Quirk (1985, p. 1061) states that *to*-infinitive clauses may function as:

subject: *To be neutral in this conflict is out of the question.*

subject complement: *The best excuse is to say that you have an examination tomorrow morning.*

direct object: *He likes to relax.*

appositive clause: *Your dream, to become a famous actor, is unrealistic.*

adjectival complement: *I am very happy to see you.*

As Biber states, *to*-infinitive clauses are generally used to report speech and cognitive states, intentions, efforts and desires. Syntactically, they mostly appear in

subject or post-predicate position; but, of course, they can be used in other structures as well. (Biber 1999, p. 693)

To-infinitive clauses in subject position are usually extraposed, as in: *It proved impossible to finish the task*. Though they may be preposed, this occurrence is not very common for this type of clauses. Extraposed *to*-infinitive clauses are, in most cases, controlled by the verb *be*. Biber's approach to extraposed *to*-infinitive clauses deserves to be mentioned, as it differs from, for example, Dušková's view. He sees these clauses rather as adjectival complements, as they are controlled by adjectives (e.g. *easy, difficult, nice, interesting*), not verbs. It is necessary to say that this paper uses Biber's opinions and views only as complementary, therefore his view of these clauses as adjectival complements will not be taken into consideration in the practical part and the paper will only follow Quirk and Dušková.

As far as the function of *to*-infinitive clauses as an object is concerned, Biber distinguishes 10 major semantic classes of verbs that take *to*-infinitive clauses in post-predicate position. They are: speech act verbs (ask, tell); other communication verbs (show); cognition verbs (expect); perception verbs (see); verbs of desire (hope); intention and decision (choose); effort (try); verbs of modality or causation (persuade); aspectual verbs (start) and verbs of existence and occurrence (seem, happen). (Biber 1999, p. 693)

While Huddleston suggests that bare infinitive clauses appear primarily in object position with only a small number of verbs (Huddleston 2002, p. 1174), Quirk states that their functions are limited to:

subject: *Mow the lawn* was what I did this afternoon.

subject complement: The best thing you can do now is *write her an apology*.

He also suggests that these structures are rather rare. Bare infinitive clauses may also sometimes occur as object complement with the use of particular superordinate verbs, as in:

They made her *pay for the damage*. (Quirk 1985, p. 1067)

As far as Czech equivalents are concerned, most English infinitives are translated as Czech dependant clauses of purpose and content clauses (Tárnyiková 1993, p. 77-78)

5. Popular-Scientific Style

Popular-scientific style can be defined as a style that is supposed to present scientific research and findings in a way understandable for people who have very small or no knowledge of the one particular issue. It is intended for general public, i.e. for people who are not necessarily educated in the field. Popular-scientific style is very much influenced by the colloquial style, which makes it more accessible.

Because its main function is to provide information for laymen, popular-scientific style is more descriptive and graphic. Photos, illustrations and charts, as well as detailed descriptions, help the reader get the idea of what the issue essentially is about.

J. V. Bečka in his essay explains that it is essential to weaken the power of the scientific style, which is why, syntactically, the popular-scientific style uses shorter and simpler sentences, 'to' infinitive to express future. From the lexical point of view, similes or emotional words and analogy, which are strictly prohibited in the scientific style, occur in popular-scientific style as well. (Bečka 1948) There is also no specific terminology, otherwise fundamental for scientific style. The reason for this is quite clear – the author of a publication is, as mentioned earlier, presenting ideas to general public, i.e. people who most probably have very little knowledge of scientific terminology. If a scientific term appears, it is explained or even demonstrated on an example.

Knittlová says that popular-scientific style is strongly influenced by the colloquial style and journalistic style. According to her, this style is looking to explain complicated things using their characteristic features. Like Bečka, she states that popular-scientific style uses shorter sentences and if there is some terminology used in the text, it is either not too specialized or a closer explanation is given. (Knittlová 2010, p. 150)

6. Analytical English and Synthetic Czech

The major difference between these two languages is the fact that one is analytical and the other synthetic. Analytical language is a language that uses words or specific particles to express the relations of elements in a sentence. It has more rules and relies on context. Synthetic language, on the other hand, is a language where the relations are

expressed by inflection. These definitions are well combined in the Oxford dictionary that says that 'synthetic' means „using changes to the ends of words rather than separate words to show the functions of words in a sentence.“ (Hornby 2005, p. 1557) This is why it is possible, in Czech, to highlight any sentence element just by changing the word order of the sentence and putting it in an eminent position. (Tárnyiková 1993, p. 54)

With all this being said, it is important to mention that generally English is considered a nominal language and Czech a verbal language. Mathesius explains that the English language uses nominal elements, i.e. elements that can occupy any position of a noun in a sentence (subject, object, etc.) to describe something. The Czech language, on the other hand, uses dependent clauses to do the same. (Mathesius 1975, p. 190) Therefore, nominal elements are usually translated into Czech by means of dependant clauses. See the following example:

*... the patient reported **seeing a fluttering butterfly** of such compelling relaiity that he stretched out his hand from the operating table to catch it.* (Sagan, p. 21)

*... pacient hlásil, **že vidí třepotajícího se motýla**, s takovým stupněm věrnosti, že vztáhl ruku z operačního stolu, aby ho chytil.* (Sagan, p. 25)

As far as this thesis is concerned, especially the *-ing* (gerundival) clauses represent the nominal tendency of English.

7. Summary of the Theoretical Part

To conclude the theoretical part of this paper, a brief summary will follow. Because nominal clauses are the subject of this paper and they are a subtype of these, the definition and classification of subordinate clauses was introduced. Then, sentence elements, in which nominal clauses appear, and their functions were described. Next, the definition of nominal clauses and their classification (i.e. declarative, interrogative, exclamative, non-finite clauses) was offered, as well as description of their various functions. It was pointed out that this paper is going to focus on nominal clauses in the function of subject and object. After that, the difference between the Czech and English language was introduced. Finally, the popular-scientific style was briefly described, because the examples analysed in this paper were taken from books of this particular style.

8. Analysis

The examples for the analytic part of the thesis were collected from three different popular scientific books. They were: *The Ancestor's Tale* by Richard Dawkins (*Příběh předka*, translated by Zuzana Gabajová), *The Dragons of Eden* by Carl Sagan (*Draci z ráje*, translated by Jan Placht) and *The Red Queen* by Matt Ridley (*Červená královna*, translated by Mgr. Martin Konvička).

A total number of 300 examples (150 English and 150 Czech sentences) was collected. From each book the same amount of sentences, i.e. 50, were chosen. For the purposes of the analysis, all examples contained a nominal clause.

All 150 sentences can be found in the Appendix. They are ordered according to the function of the nominal clause (i.e. object and subject) and the type of the nominal clause (i.e. *that*-clauses, *wh*-clause, *to*-infinitive clauses, etc.) Both the nominal clauses and their Czech equivalents are written in bold. Information about which part of which book the sentence was taken is placed at the end of each example. The initial of each author's last name was used for this (D = Dawkins, S = Sagan, R = Ridley). The number that follows the author's initial is the number of the page on which the example was found.

8.1 Object *that*-clauses

As mentioned in chapter 3.2, object is an element that complements a verb, gives us information about who or what was affected by the action of the verb. Position-wise, object follows the subject and the verb.

A total number of 54 examples of *that*-clauses functioning as an object was found. As described in chapter 4.2, *that*-clauses express the actual meaning of what is introduced in the main clause by the element on which they depend. They follow the verb and are, in most cases, introduced by the subordinator *that*. In 7 cases, the subordinator *that* was omitted, which did not result in anything, since the structure of the clauses and their meaning remained the same.

The *that*-clauses from our corpus were translated in three different ways. A majority of them were translated as a subordinate object clause (vedlejší věta předmětná). The other two ways used to translate a *that*-clause were either substituting

the clause by a noun phrase or turning the whole sentence upside down and substituting the subordinate clause into a main clause.

As far as our corpus is concerned, 47 out of the 54 examples of that-clauses (sentences 1, 3-16, 19, 20, 22-45, 47-49 and 51-53) were translated as a subordinate object clause and the subordinator *že* was used to introduce this clause. See the following example:

[3a] Nobody thinks [that] **writing goes back more than a few thousand years**, and everyone agrees that brain anatomy didn't change to coincide with anything so recent as the invention of writing. (D 35)

[3b] Nikdo nevěří tomu, **že písmo je starší než pár tisíc let**, a všichni jsou zajedno v tom, že anatomie mozku se nezměnila proto, aby se časově shodovala s něčím tak nedávným, jako je vynález písma. (D 59)

In this example, the gerund from [3a] (i.e. *writing*) was in [3b] translated as a noun (*písmo*). The only difference is the predicate. While in English the phrasal verb 'go back' is used in the active voice, the translator decided to use *be* + the adjective 'starší' instead. Therefore the meaning of the phrasal verb was communicated by the use of the adjective 'starší' that functions as a part of the predicate (corresponds with the English subject complement). In connection to the style, *that*-clauses, as seen on the example above, only confirm the statement that popular-scientific style is more descriptive. We can clearly see that the clause is further developing the verb and creates a description.

There were 7 examples of that-clauses that were not translated as a subordinate clause. Three of them (sentences 2, 17 and 18) were substituted by a main clause, where the original main clause was translated as an adverbial and is therefore a part of the Czech main clause; and the other three (sentences 21, 46, 50) were replaced by a noun phrase.

[2a] Archeology suggests **that something very special began to happen** to our species around 40,000 years ago. (D 34)

[2b] Podle archeologických nálezů **se zhruba před 40 000 lety s naším druhem začalo dít cosi velmi zvláštního**. (D 58)

[54a] The tale is no doubt apocryphal, and it is not fair to suggest that the scientists you will meet in these pages are quite such idiots as to assume [that] **a problem exists** when it does not. (R 28)

[54b] Příběh je nepochybně apokryfický a nebylo by čestné předpokládat, že

vědci, s nimiž se setkáme na následujících stránkách, jsou pitomci hledající **problém** tam, kde žádný problém není. (R 27)

The subordinate clause in [2a] was taken by the translator and transformed completely. The subordinate *that*-clause was left out in [2b] and therefore the sentence consists of only one main clause. The translator avoided using a more complicated sentence structure, which is in accord with the fact that popular-scientific style uses shorter and simpler sentences.

In sentence 54 the subordinate *that*-clause was translated by means of a dependent clause consisting of the Czech present participle 'hledající' and a noun phrase that follows immediately after.

8.2 Object *wh*-clauses

As described in chapter 4.3.1, these clauses are used after verbs indicating lack of information, a question, such *wonder* and *ask*. *Wh*-clauses follow the subject and the verb, and are introduced by *wh*-words, such as *what*, *who*, *how* or *why*.

The number of examples found in the popular-scientific books is 25. The translators used a few different ways to translate these nominal clauses. On the following examples you can see the most common way of translating *wh*-clauses. The clauses were (sentences 55-58, 60-69, 71-72, 74, 76 and 78), again, translated rather literally using the Czech subordinate object clause. Once again it proved the claim that popular-scientific style is more descriptive, as the task of these clauses is to provide lacking information.

[58a] If we compare your mitochondrial DNA with mine, we can tell **how long ago they shared an ancestral mitochondrion**. (D 49)

[58b] Srovnáme-li vaši mitochondriální DNA s mojí, poznáme, **před jakou dobou sdílely společnou ancestrální mitochondrii**. (D 82)

[62a] This doesn't have to mean that they knew **how to light fires**. (D 60)

[62a] To ale neznamená, že věděli, **jak se oheň rozdělává**. (D 99)

The sentences that are posted below are examples of translation where the translators did not use a subordinate clause (sentences 73, 75, 77 and 79). Instead they

replaced the original subordinate clause with a noun phrase. A total number of 4 sentences where this type of translation occurred were found.

[73a] Its theme is that it is impossible to understand human nature without understanding **how human sexuality evolved**. (R 4)

[73b] Její hlavní teze je, že lidskou přirozenost nepochopíme, neporozumíme-li **vývoji lidské sexuality**. (R 9)

[75a] But before, say, 1970, most students of animal behavior and virtually all students of human behavior were content to describe **what they found** without reference to a function. (R 9)

[75b] Zato až do roku 1970 většina biologů zabývajících se chováním zvířat a téměř všichni vědci, jež zajímalo lidské chování, bez problému zveřejňovali **své objevy**, aniž se zatěžovali úvahami nad jejich funkční stránkou. (R 13)

As you can see, the translator felt no need to use literal translation for these clauses and went for much more simplified option, which was a noun phrase. What is important to say is that the meaning of the original subordinate clauses was preserved.

Another way of translating the subordinate *wh*-clause is a substitution by a clause that is different in structure and vocabulary, but still carries the meaning of the original clause. This particular type appeared only once in the list of 25 examples (sentence 59) of *wh*-clauses. See below:

[59a] To see **why this is so**, suppose Eve had two daughters, one of whom eventually gave rise to the Tasmanian aborigines and the other of whom spawned the rest of humanity. (D 50)

[59b] **Uvěďme si příklad**: předpokládejme, že Eva měla dvě dcery. Jedna z jich se stala pramatkou tasmánských domorodců, zatímco druhá zplodila zbytek lidstva. (D 84)

Of course, it is clear that these two examples are quite different. First thing that needs to be pointed out is the fact that the translator replaced the non-finite clause '*to see*' (in this case expressing an adverbial purpose clause) by a finite clause '*uved'me si*' (main clause, imperative mood). The subordinate *wh*-clause '*why this is so*' is then replaced by a noun phrase '*příklad*', which means we have one main clause instead of two subordinate ones.

It was just demonstrated how English subordinate clauses were translated into Czech as noun phrases. This quite visibly defies the fact that the two languages are

different in the sense that English has nominal tendencies and Czech has verbal tendencies. These translations of English *wh*-clauses show that in certain cases these tendencies do not show or are overturned.

In 1 case out of the 25 examples, the nominal *wh*-clause was not translated at all. We can only suppose that the translator did not consider this part of the sentence important.

[70a] He described his life as a continuous extension of the feeling of disorientation many of us have upon awakening from a dream, when we have great difficulty remembering **what has just happened**. (S 44)

[70b] Svůj život popisoval jako donekonečna se táhnoucí pocit dezorientace, jaký většina z nás prožívá při probuzení ze snu.

One of the biggest differences between Czech and English, as far as the translation of nominal finite clauses is concerned, is the word order. While the word order in English is fixed (i.e. the word order of a declarative clause), we can notice that, for example, in the Czech translation of the sentence 68 the translator preserves the word order of an interrogative clause in order to adjust the sentence and make it sound as natural as possible for Czech readers. For example:

[68a] To take an almost random case, consider **why plants are green**. (S 39)

[68b] Abychom vzali příklad prakticky čisté náhody, uvažme, **proč jsou rostliny zelené**. (S 43)

If you look at example, you can see that the position of the elements is the usual *subject – verb – subject complement*. In [68b] the order is reversed, i.e. *verb – subject + nominal part of the predicate*. The change of the position of the subject still allows the sentence to be clearly understood.

8.3 Object yes/no + Alternative Clauses

The number of nominal yes/no clauses found in the literature was 4 (sentences 101-104) and only 1 example of an alternative nominal clause can be found in our corpus. As mentioned in chapter 4.3.2, yes/no and alternative clauses, just like *wh*-interrogative clause, are used after verbs indicating lack of information, a question, such *wonder* and

ask, and they are introduced by subordinators *whether* and *if*. As far as the translation of these clauses is concerned, they all were translated as subordinate object clauses. As demonstrated on the example [102], the subordinate yes/no clause functioning as object underwent the process of translation without any major changes, which means that the result is a corresponding Czech subordinate object clauses.

[102a] Making allowance for this, we still want to know **whether some species are 'brainier' than others**. (D 69)

[102b] Majíce toto na paměti nás zajímá, **jestli jsou některé druhy „mozkovatější“ než jiné**. (D 112)

[104a] I also wonder **whether the frequent ritualistic behavior in young children is a consequence of the still-incomplete development of their enocortices**. (S 42)

[104b] Také bychom rádi věděli, **zda časté ritualistické chování malých dětí není u nich důsledkem ještě nedokončeného vývoje mozkové kůry**. (S 46)

One of the examples [104] was different from the others (see above). While in the other 4 examples, the verb in the subordinate object clause was in a positive form, i.e. corresponded with the original sentence; in the above posted example the verb in the translated subordinate clause has a negative form.

8.4 Subject *wh*-clauses

A sentence that contains a *wh*-interrogative nominal clause in the position and function of subject is represented 4 times in our corpus (sentences 177-120). *Wh*-interrogative clauses follow verb indicating lack of information and are introduced by *wh*-words, such as *what*, *who*, *why* or *how*.

There was a variety of translations, as each example was translated differently. Example [117] offered the option of translating the subject *wh*-clause as a main clause with the subject being substituted by the word *jedno*. In [118], the *wh*-clause was in Czech turned into a main clause with an unexpressed subject (*ono*). Sentence [119] was also translated as a main clause with the new subject being the 1st person of plural (*Chytřejší jsme proto...*), which in the original clause 119b was an object (*What makes*

us cleverer...). The last example, as you can see below, shows the case where the *wh*-clause was split into two clauses – a main clause and a subordinate relative clause. This occurrence also supports the verbal tendency of the Czech language and also the claim that the popular-scientific style is very descriptive and uses rich structuring.

[120a] **What was still** – despite Darwin – **essentially a descriptive science** has become a study of function. (R 9)

[120b] **Věda, jež do té doby byla** – navzdory Darwinovi – **především vědou popisnou**, se stala vědou funkční. (R 13)

8.5 Object *to*-infinitive and Bare Infinitive Clauses

The third most numerous group of nominal clauses functioning as object were the non-finite infinitive clauses. Altogether 21 examples were found in the three popular-scientific books. As mentioned in chapter 4.5.2, infinitive clauses are generally used to report speech and cognitive states, intentions, efforts and desires. Syntactically, *to*-infinitive clauses mostly appear in subject or post-predicate (object) position. When it comes to the Czech equivalents of infinitive clauses, the following options were found during the analysis:

- 1) Czech infinitive
- 2) Czech subordinate object clause
- 3) a noun phrase
- 4) a main clause

Each of the above mentioned ways of translating infinitive clauses will be described in the following part of the thesis.

A total number of 10 example sentences were translated literally, i.e. with the use of Czech infinitive (sentences 80, 83, 85, 87, 90, 93 and 96-99). As demonstrated on the example below, no major changes were made during the process of translating. The structure as well as the meaning remain the same. Example 80 shows the difference in the position of the object of the sentence which is the noun phrase '*biological ideas*' (in Czech '*biologické myšlenky*'). While in English the fixed word order forced the noun phrase to appear after the infinitive, i.e. the usual position of object, the Czech object stands before the infinitive.

[80a] But this is not the only part of the Tasmanian's Tale that forces us **to examine biological ideas** in a new light. (D 42)

[80b] To však není jediná část v Tasmáncově povídce, která nás nutí **biologické myšlenky přezkoumat** v novém světle. (D 71)

Five out of the 21 examples (sentences 82, 84, 86, 91 and 95) of non-finite infinitive clauses were translated as a subordinate object clause. That very clearly favours the verbal tendency of Czech. Instead of a non-finite verb form the translators used a finite clause and developed the preceding verb. Though the choice of words is slightly different, the initial meaning remains the same after translation. See the following example.

[95a] [...] to choose **to make her offspring male** [...] (R 15)

[95b] [...] rozhodla, **aby z těch jejích potomků** [...] **vyrostli samci**. (R 18)

A total number of 4 examples (sentences 81, 88, 89 and 100) were during the process of translation replaced by a noun phrase. All the noun phrase were also introduced by a preposition. The reason for this appears to be the Czech system of declination, in which certain case require a preposition when following certain nouns or verbs. In [89a] the original *to*-infinitive clause lost its function of an object and appears in the function of an attribute postmodifying the noun *nárok*.

[89a] They do not pretend **to be highly accurate**. (S 24)

[89b] Neosobují si nárok na **vysokou přesnost**. (S 28)

Only one example of object *to*-infinitive clause (sentence 92) was found in the popular-scientific books that was translated as a main clause.

8.6 Object *-ing* Clauses

One of the more interesting groups of nominal clauses are the non-finite *-ing* clauses (also called 'gerundival' because their verb form is called 'gerund'). These clauses stand in for nouns and their position changes according to their function. *-ing* clauses functioning as object, of course, follow the verb. Three examples of objective *-ing* clauses (sentences 105, 106, 107) were found in the popular-scientific literature used for this paper. Each of these examples was translated in a different manner, which will

be described in the following paragraphs.

In our examples the gerund appears as direct object after the verbs *make*, *report* and *stop*. In the following example we can notice that the non-finite verb form in the English clause [105a] was translated by using a noun followed by a preposition. The difference between the original and translated sentences is that in [105a] the *-ing* clause is in the position of an object. The Czech version, though, is constructed as a main clause where the noun replacing the *-ing* form is actually the subject of the clause.

[105a] This makes **tracing these particular classes of ancestor** easy. (D 49)

[105b] [...] díky čemuž je **pátrání po těchto konkrétních typech předků** mnohem snadnější. (D 82)

Example [107] demonstrates a situation where the *-ing* clause is substituted by Czech infinitive. The reason for this is the verb *stop* (= *přestat*). In English the verb *stop* can take either an *to*-infinitive or an *-ing* clause. The difference results in the change of the meaning. In the example [107a] the *-ing* clause express the actual act of choosing a mate. In English the verb *stop* can only take two possible verb forms, the Czech verb *přestat* can only take one particular verb form – infinitive. That is why this particular clause was translated by the infinitive *vybírat*, see below:

[107a] A peacock is a showy peacock because at some point in history ancestral peahens stopped **picking their mates** according to mundane utilitarian criteria and instead began to follow a fashion for preffering an elaborate display. (R 17)

[107b] Páv nosí nápadná ocasní péra, protože v určitém okamžiku historie si předchůdkyně dnešních pávic přestaly **vybírat partnery** podle světsky utilitárních kritérií, začaly naslouchat hlasu módy a daly přednost vyparáděným nápadníkům. (R 20)

The only alternative for this clause would be adding a preposition and keep the form of a noun, as in: [...] *přestaly s výběráním partnerů podle světsky utilitárních kritérií* [...]. We can see, though, that the alternative in [107b] sounds more natural.

The last example of an *-ing* clause from our corpus (sentence 106) is the only example that supports the claim of verbal tendency in Czech. The very same structure that is in [106a] expressed by an *-ing* clause, i.e. a nominal element, is translated in

[106b] by means of a finite subordinate object clause, i.e. a verbal element.

[106a] In one case of electrical stimulation of the occipital lobe, which is concerned with vision, the patient reported **seeing a fluttering butterfly** of such compelling relaity that he stretched out his hand from the operating table to catch it. (S 21)

[106b] V jednom případě elektrické stimulace týlního (occipitálního) laloku, majícího na starost vidění, pacient hlásil, **že vidí třepotajícího se motýla**, s takovým stupněm věrnosti, že vztáhl ruku z operačního stolu, aby ho chytil. (S 25)

8.7 Subject *to*-infinitive Clauses

Out of the 150 sentences that were found, only 3 examples (sentences 109 – 111) contained *to*-infinitive clauses in the function of subject. This number only supports Biber's claim that *to*-infinitive subject clauses are rare in occurrence. They are much more frequent in extraposed position, as you will see later in the text.

In example 109 (below), the infinitive clause was nominalized, which once again defies the verbal tendency of Czech. To confirm the verbal tendency of Czech the clause would have to be translated as a subordinate adverbial purpose clause, which is definitely possible but if we consider the fact that popular-scientific text tend to use shorter and less complicated sentences, this would not really serve the purpose. The *to*-infinitive clause also lost its position of a subject during the process of translation and it was moved to function as adverbial.

[109a] **To investigate this question properly** would require a detailed study of rat social, foraging, and predator-evasion behaviour. (S 19)

[109b] **K řádnému prověření otázky** by bylo zapotřebí podrobně prostudovat sociální chování krys při sběru poravy a unikání před dravci. (S 23)

Examples 110 and 111 both offer the option of translating *to*-infinitive clause as a subordinate clause (adverbial); which, unlike the example 109, supports the claim of verbal tendency in Czech. Here again, just like in [109b], the nominal clause undergoing the process of translation lost its position of subject and was replaced by a finite subordinate clause with the subject *my*. See below:

[111a] **To understand it** requires you to enter a looking-glass world, where nothing is what it seems. (R 27)

[111b] **Máme-li ji pochopit**, musíme vstoupit do světa za zrcadlem, kde nic nevypadá tak, jak se nám jeví. (R 26)

8.8 Subject *-ing* Clauses

Subject *-ing* clauses are, at least according to Quirk, much more frequent than subject infinitive clauses. In our corpus, there are 5 example (sentences 112 – 116) containing this non-finite verb form. The subject *ing*-clauses from our corpus were translated in four different ways. Two of them were translated as a noun phrase. One was turned into a main clause, another one was replaced with an infinitive and finally the last example was translated using a preposition followed by a noun phrase.

If we look at the example 114 below, we can see that using a noun phrase in [114b] allowed the translator to preserve the subject position, as it was in the original sentence, and therefore the whole clause remains the same without any changes of the word order whatsoever. The same situation appeared in example 115.

[114b] **Specifying the letter J** is therefore equivalent to the binary message, 001011. (S 15)

[114b] **Určení písmena J** je tudíž ekvivalentní binární zprávě 001011. (S 20)

The example 113 below uses a main clause as a substitution for a non-finite *-ing* clause. In [113a] the non-finite nominal clause functions as subject. What the translator did with this clause was that he took it and turned it into a finite main clause with the subject being *já*, i.e. 1st person. Hence we can state that we have yet another example that demonstrates the verbal tendency of Czech. Of course, the clause could be translated literally and the gerund using could be replaced by the Czech counterpart používání. What the translator achieved by using a finite verb form with a 1st person subject was the fact that the whole sentence feels less formal and more personal.

[113a] **Using round numbers like a thousand and a million** is just to make the explanation easy. (D 71)

[113b] **Kulatá čísla jako tisíc a milion používám** jen proto, abych usnadnil

vysvětlování. (D 114)

Substituting one non-finite structure by another is demonstrated on the example number 116. Here the equivalent for the -ing clause is an infinitive structure. By choosing this way of translating the nominal clause in [116a] the translator managed to preserve the order of the sentence element, especially the subject position of the translated clause. What is interesting about the way the translator handled the whole sentence is the fact that he took the nominal *wh*-clause “*how it differs from the nature of other animals*“ and translated it as an attribute post-modifying the noun *přirozenost*.

[116a] **Discovering and describing human nature** and how it differs from the nature of other animals is as interesting a task as any that science has faced. (R 21)

[116b] **Objevovat a popisovat lidskou přirozenost** ostatních živočichů je úkol stejně vzrušující jako všechny velké úkoly, které stály před tváří vědy. (R 23)

The last example containing a subject *-ing* clause is the sentence number 112. Here the non-finite clause functioning as the subject of the main clause was translated as a noun phrase introduced by a preposition and it was given a new function of an adverbial of purpose. The verbal tendency of Czech could definitely be applied here but, again, because the text is written in a popular scientific style and is supposed to use as simple sentences as possible, the translator rightly used a noun phrase instead of a whole new subordinate clause. See the mentioned example:

[112a] But unless we pick close relatives, **finding the concestor** requires a vast family tree, and most of it will be unknown. (D 39)

[112a] Ale pokud si nezvolíme blízké příbuzné, **k nalezení společného předka** budeme potřebovat rozsáhlý rodokmen, jehož většinu nebudeme znát. (D 65)

8.9 Extraposed Subject

Nominal clauses which function as extraposed subject are the second largest group of the corpus. Extraposed subject is a subject that does not appear in its primary

position, i.e. it comes after the verb. It can appear at the end of the sentence or it can follow the verb provided that the sentence is introduced by the anticipatory *it*. In that case, the anticipatory *it* has the syntactic function of a subject. The semantic function is realized by the extraposed subordinate clause.

A total number of 30 examples were found in the popular-scientific books. The most numerous group of clauses with extraposed subject were *to*-infinitive clauses with 20 examples found in the literature. 11 out of these 20 example clauses (sentences 121, 123, 129, 132, 134, 137, 139, 140, 143, 146, 149) were translated literally with the use of the corresponding Czech infinitive.

[123a] It was probably more difficult **to work out** that it might be a good idea to keep the best seed for planting. (D 32)

[123b] O něco složitější asi bylo **přijít na to**, že je lepší na vyšetí nechat nejlepší semena. (D 56)

As you can see, the example above demonstrates the literal translation. The original non-finite clause was substituted by its Czech equivalent. The structure of the whole original sentence was preserved as well. The infinitive clause remains in its subject position and is, in both cases, followed by a subordinate object clause. The reason for this appears to be the correspondence of English anticipatory *it* and Czech unexpressed subject (*ono*).

Two sentences (122, 128 and 142) can be found in the corpus that had their non-finite clause translated as a main clause. Have a look at the example 122 below. The original main clause was turned into a verbless clause and the non-finite structure was transformed into a finite main clause. Therefore the structure of the sentence, as well as the function of some of the sentence elements, slightly changed.

[122a] It took only 20 years **to turn foxes into 'dogs'** by artificial selection. (D 30)

[122b] Pouhých 20 let umělé selekce a **z lišek se stali psi**. (D 52)

One more example could be added to this group. In sentence 131, the *to*-infinitive clause was translated as a noun phrase that in the translated sentence [131b] took the function of a subject in the main clause.

Three examples of a clause with extraposed *to*-infinitive subject (133, 138 and

150) were translated as a subordinate clause. Two conditional subordinate clauses (133, 150) and one subordinate object clause (138).

[133a] In the question of the connection between brain size and intelligence, it is clearly far beyond present scientific abilities **to perform a census of the function of every cubic centimeter of the brain.** (S 24)

[133b] Jistě by přesáhlo možnosti současné vědy, **kdyby se měl** při řešení otázky vztahu velikosti mozku k inteligenci **provádět soupis funkcí každého krychlového centimetru mozku.** (S 28)

As previously mentioned, the non-finite clause in [133a] was turned into a finite subordinate (conditional) clause; and the order of particular clauses in the sentence was changed as well. Unlike in, for example, sentence 123 (see above), literal translation is not possible in this case simply because of the difference between the languages and their tendencies.

The rest of *to*-infinitive clauses were translated in a way that did not really correspond with the English original, i.e. a clause with different structure and vocabulary was used while the core meaning was preserved. See one of the examples below:

[144a] [...] it is simply impossible **to feed information back into the recipe** by changing the cake. (R 8)

[144b] [...] **recept zkrátka nelze změnit** tím, že pocukrujeme koláč. (R 12)

Eight examples of extraposed *that*-clauses were found (sentences 124, 125, 127, 130, 135, 136, 145, 147). All of those were translated literally, i.e. by corresponding object clause in Czech. As the example below shows, there was no need for major changes. Once again the correspondence of Czech unexpressed subject (*ono*) and English anticipatory *it* proved to be a beneficial element for the process of translation. In connection to the popular-scientific style, the nominal clauses in this case serve as a developing element and supports the claim that the popular-scientific style is rather descriptive.

[125a] For our purposes it is irrelevant, except as a matter of diagnostic convenience, **that Victoria's copy of the gene was diseased** while its predecessors were not. (D 46)

[125b] Pro naše účely je nepodstatné, snaž až na diagnostické hledisko, že Viktoriina kopie genu byla defektní, zatímco její předchůdci nikoli. (D77)

The remaining extraposed clauses were a yes/no clause (sentence 126) and a *wh*-clause (sentence 138). They both were translated literally as well. The reasons are coincident with the reasons mentioned in the previous paragraph.

9. Summary of the Analytical part

Three popular-scientific book were used to find example of nominal clauses in this particular style. A total number of 106 pages was studied – pages 28-71 from Dawkins, pages 9-47 from Sagan and pages 3-28 from Ridley – and a total number of 150 examples were taken from these pages. That makes approximately one and a half of an example per page. This is only an average though. There were pages that contained no nominal clause whatsoever and there were pages where a nominal clause appeared more times than the average said.

The original clauses and their Czech translations were compared and, based on the character of the corresponding clauses or phrase, they were divided into groups in the corpus (as well as the analytic part of the thesis). See the table below:

	Nominal clause	Number of examples	Occurence in %
Subject	to-infinitive	3 (109-11)	2,0%
	-ing clause	5 (112-116)	3,3%
	wh-clause	4 (117-120)	2,7%
	extraposed subject	30 (121-150)	20,0%
Object	that-clause	54 (1-54)	36,0%
	wh-clause	25 (55-79)	16,7%
	to-infinitive/bare infinitive	21 (80-100)	14,0%
	yes/no clause	4 (101-104)	2,7%
	alternative clause	1 (108)	0,6%
	-ing clause	3 (105-107)	2,0%
	Total	150	100%

As you can see, *that*-clauses in the function of an object are the most common

structure in the books of popular-scientific style. This corresponds with the statement that popular-scientific style is descriptive and uses rich structuring. The second most common construction are the *wh*-clauses in the position of an object. For example, exclamative nominal clause did not appear in the studied pages at all. This is not very surprising considering that fact that we studied popular-scientific books were, in general, exclamation is not very common.

Since the extraposed subject was viewed as a separate category and it contained different types of nominal clauses, see the table below to see the occurrence of separate clauses in the function of extraposed subject:

Clauses with extraposed S	Number of examples	Occurrence in %
<i>to</i> -infinitive	20	66,7%
<i>that</i> -clause	8	26,7%
yes/no clause	1	3,3%
<i>wh</i> -clause	1	3,3%
Total	30	100%

To comment on the way translation of these clauses was handled, 82 sentences were translated as a Czech dependant clause, which confirms the Czech verbal tendency. Most of these clause, though, used dependant clause because it was their grammatical and structural parallel. As far as non-finite structures are concerned, surprisingly, not many of the translations were able to confirm the verbal tendency of Czech. Only 10 examples of non-finite (*to*-infinitive and *-ing* form) were translated by means of a dependant clause, which is less than 1/3 of all the non-finite structures found. The rest was translated either literally, by means of a main clause; or by noun phrase, which actually defies the verbal tendency of Czech.

	Translation →	NT	Inf.	VVpř	VVP	NP	HV	PP	P+N	jiné
O	<i>that</i> -clause				47	3	3	1		
	<i>wh</i> -clause	1			19	4				1
	Infinitive		10		5	4	1			1
	Yes/no clause				4					

	Alternative				1					
	- <i>ing</i> clause		1		1	1				
S	Infinitive			2		1				
	- <i>ing</i> clause		1			2	1		1	
	<i>wh</i> -clause						3			1
ES	Infinitive		11		3	1	3			2
	<i>that</i> -clause				8					
	Yes/no clause				1					
	<i>wh</i> -clause				1					

(O= object; S= subject; ES= extraposed subject; NT= not translated; Inf= infinitive; VVpř = adverbial clause; VVP= subordinate object clause; NP= noun phrase; HV= main clause; PP= present participle; P+PJ= preposition and a noun phrase; jiné = other)

10. Conclusion

To conclude the paper, a summary of the theoretical and analytical part will now be given. The aim of this paper was to study the types of nominal clauses, their function and the occurrence of subject and object nominal clauses in popular-scientific style. Therefore, three books of popular-scientific style were used to search for examples and to put together the corpus. Later the occurrence of nominal clauses and their translation were commented on. A total number of 150 examples of nominal clauses was used.

The theoretical part presented the definition of subordinate clauses, because nominal clauses are one of the types of such clauses. Then the English sentence elements needed to be introduced in order for the reader to become acquainted with them before meeting the particular terms (subject, object, complement etc.) in the following chapters. Those sentence elements in which nominal clauses occur were described, i.e. subject, object, subject complement, adjectival complement, prepositional complement and apposition. After that, the types of nominal clauses were introduced and defined. A short description of the popular-scientific style was presented and the theoretical part was closed with a brief introduction of the main difference between the English and Czech languages.

The introduction to the practical part of the paper presented the works of popular-scientific style that were chosen as a source of the example sentences. The number of examples in the corpus was stated, as well the description of how the examples were divided in the corpus and how they can be located. The order of how the examples and their translations are commented on is the following: object *that*-clauses, object *wh*-clauses, object yes/no+alternative clauses, subject *wh*-clauses, object infinitive clauses, object *-ing* clauses, subject infinitive clauses, *-ing* subject clauses and extraposed subject clauses. A summary of the occurrence of nominal clauses in the books was then presented in tables and concluded.

The research showed that nominal clauses are not a rare occurrence, but they are not highly frequent either. The most frequently used type of nominal clauses was the object *that*-clause. This type presents 36% of all the examples (54 sentences). The second most common structure was object *wh*-clause with 16,7% of occurrence (25 clauses). Third place is occupied by object infinitive clauses with its 14% occurrence (21 examples). Another common structure were infinitive clauses in the position of

extraposed subject, they made 13,4% of the corpus (20 examples). Next is the subject -*ing* clause with its 5,3% of occurrence (5 sentences). Subject *wh*-clauses and object yes/no clauses share the same number of examples, which is 4 (i.e. 2,7%). Subject infinitive clauses and the object -*ing* structure both appeared three times, which is 2% occurrence. Object alternative clause, yes/no clause and *wh*-clause (both in the position of extraposed subject) were each represented by only 1 example, i.e. 0,6% occurrence.

It can be concluded that the verbal tendency of Czech was not confirmed by this paper. Especially in non-finite clauses, where the tendency is generally confirmed, the translation by means of dependant clauses appeared in only 10 examples. That is less than 1/3 of all non-finite examples. Over 47% of all examples were translated by means of a dependant clause. This would certainly favour the verbal tendency but we need to consider that the translation was in most of these cases literal or nearly literal, i.e. the original clause did not show any sign of the nominal tendency in English. Quite a number of examples were translated by means of a noun phrase. This even suggests the shift of these tendencies – verbal tendency in English and nominal tendency in Czech. That being said, we cannot say that the verbal tendency of Czech applies in popular-scientific style.

RESUMÉ

Předmětem této bakalářské práce bylo prozkoumat výskyt nominálních vět v anglické populárně naučné literatuře a porovnat tyto věty s jejich českým překladem. Hlavní pozornost byla věnována nominálním větám ve funkci podmětu a předmětu. Úkolem této práce bylo sestavit korpus příkladů nominálních vět předmětných a podmětných, rozdělit věty do skupin dle jejich typu a následně je porovnat s jejich překladovými protějšky. Praktická část bakalářské práce měla ukázat, zda je výskyt nominálních vět v populárně naučné literatuře jevem vzácným nebo naopak častým. Dále potom měla potvrdit nominální tendence v anglickém jazyce a verbální tendence v jazyce českém. Náplní práce bylo aplikovat informace podané v teoretické části práce na výzkum a následně provést na jejich základě analýzu.

Teoretická část bakalářské práce se věnuje všem oblastem vztahujícím se k danému tématu. V první kapitole se práce zabývá vysvětlením pojmu 'věta podřazená', neboť jsou věty nominální typem podřazené věty. Definice věty podřazené říká, že je to taková věta, která zastává funkci jednoho z větných členů věty hlavní a tudíž je na této hlavní větě závislá. Kapitola také vysvětluje rozdělení vět na věty finitní a nefinitní. Následující kapitola popisuje funkce a pozice jednotlivých větných členů. Pro tuto práci byly vybrány ty větné členy, v nichž se objevují právě věty nominální. Celá čtvrtá kapitola se zabývá klasifikací nominálních vět a jejich definicí. Nominální věty jsou věty, které jistým způsobem doplňují větu hlavní. Vyjadřují vlastní význam něčeho, co je v hlavní větě pouze naznačeno. Nominální věty se syntakticky podobají podstatným jménům nebo jmenným skupinám a vykonávají funkce, jež jsou obvykle vykonávány právě podstatnými jmény. Základními skupinami nominálních vět jsou věty finitní a nefinitní. Jednotlivé podkapitoly nabízí popis příslušných typů nominálních vět, tj. závislé věty obsahové (*that*-clauses), závislé věty tázací (*wh*-clauses) a zjišťovací (*yes/no* clauses), závislé věty zvolací, věty gerundiální (*-ing* clauses) a věty infinitivní (*to*-infinitive clauses).

Každá podkapitola věnující se příslušnému typu nominálních vět obsahuje všeobecnou definici, dále potom popis struktury dané věty a pozici, kterou věta zaujímá v souvětí. Následně je uveden výčet funkcí, které daný typ nominální věty může vykonávat. Vše samozřejmě doprovází příklady, které slouží pro lepší orientaci a porozumění.

Nedílnou součástí teoretické části je samozřejmě kapitola věnující se stručnému popisu funkčního stylu, v němž jsou napsána díla použitá v analytické části. Populárně naučný styl je styl, jehož úkolem je podat vědecké poznatky takovým způsobem, aby mu byl schopen porozumět člověk, který nemá s daným oborem žádné nebo naprosto minimální zkušenosti. Zdůrazněn je především fakt, že tento styl je velmi popisný. Nabízí detailní popis, fotografie, ilustrace a grafy, které slouží čtenáři jako nástroj k snadnějšímu porozumění problematice. Co se týče skladby textu a vět, populárně naučný styl užívá kratší a jednodušší věty a například budoucí čas vyjadřuje pomocí infinitivu. Analogie, přirovnání a citově zabarvená slova jsou na rozdíl od stylu odborného ve stylu populárně naučném častým jevem.

V neposlední řadě se teoretická část věnuje rozdílu mezi českým a anglickým jazykem. Zatímco čeština je jazykem analytickým, angličtina je spíše analytická. To znamená, že v češtině byl vyvinut jistý systém skloňování a časování a díky tomu se funkce jednotlivých větných členů dá vyjádřit jednodušším způsobem než v angličtině. Anglický jazyk takto vyvinutý systém nemá a vztahy členů vyjadřuje pomocí pořádku slov ve větě. V této kapitole bylo také zahrnuto rozdělení těchto dvou jazyků (češtiny a angličtiny) na verbální a nominální. Nominální jazyk je jazyk, který k popisu věcí a dějů používá nominální elementy (tj. elementy, které mohou zaujmout pozici jakéhokoliv podstatného jména ve větě). Verbální jazyk, což je v tomto případě čeština, je jazyk používající k popisu spíše vedlejší věty. Příkladem nominálního elementu je například gerundium, které je součástí nominální vět gerundiálních (*-ing* clauses).

V úvodu praktické části jsou představeny knihy populárně naučné literatury. Díla, ze kterých byly čerpány příkladové věty korpusu, byly následující: Richard Dawkins – *The Ancestor's Tale (Příběh předka)*, přeložila Zuzana Gabajová), Carl Sagan – *The Dragons of Eden (Draci z ráje)*, přeložil Jan Placht), Matt Ridley – *The Red Queen (Červená královna)*, přeložil Mgr. Martin Konvička). Z každé knihy bylo vybráno 50 vět, které obsahovaly nominální větu. Celkem tedy 150 příkladů ze všech tří děl. K těmto příkladovým větám poté byly nalezeny jejich protějšky z českých překladů jednotlivých děl. Korpus se tím pádem skládá z celkového počtu 300 vět – 150 vět anglických a 150 vět českých. Co se struktury korpusu týče, věty byly nejdříve rozděleny podle funkce (tj. na věty objektivní a subjektivní) a následně pak do skupin podle samotného typu nominální věty (tzn. věty obsahové, tázací, gerundiální apod.).

Každý příklad je doprovázen informací o tom, ze které knihy byl vyjmut (iniciála autora: D - Dawkins, S – Sagan, R – Ridley) a číslem stránky, na které se nachází.

Dále následuje samotná analýza příkladových vět. Ta je rozdělena stejně jako korpus, tzn. podle funkce (tj. na věty objektivní a subjektivní) a následně do skupin podle samotného typu nominální věty. Každá skupina je poté ještě rozdělena do částí podle toho, jak jsou dané konstrukce přeloženy do češtiny. První část se věnuje závislým větám obsahovým, které zastávají funkci předmětu. Těchto 54 příkladů bylo přeloženo třemi různými způsoby. Většina (47 vět) byla nahrazena vedlejší větou předmětnou, což je v podstatě doslovný překlad. V dalším případě se jednalo o překlad za pomoci podstatných jmen (3 věty). Posledním způsobem bylo nahrazení nominální věty větou hlavní (3 příklady). Jedna věta byla přeložena pomocí českého přičestí přítomného.

Z celkového počtu 25ti vět závislých tázacích bylo 19 příkladů přeloženo českou vedlejší větou předmětnou. Čtyři nominální věty tázací byly překladateli nahrazeny jmennými skupinami. V jednom případě byla nominální věta tázací nahrazena větou, která se lišila strukturou i volbou slov. Původní význam byl však i přes tyto odlišnosti zachován. Poslední z nominálních tázacích vět byla překladatelem zcela vypuštěna.

Nominální věty zjišťovací (*yes/no clauses*) a rozlučovací (*alternative clauses*) byly bez výjimky přeloženy vedlejší větou předmětnou.

Podmětné tázací věty (*wh-clauses*) se v překladu lišily nejvíce. V jednom případě se jednalo o nahrazení závislé věty nominální větou hlavní, kde byl podmět vyjádřen *jedno*. Dále se objevil příklad, kde byla závislá tázací věta v překladu vyjádřena větou hlavní. V tomto případě byl však podmět hlavní věty nevyjádřený. I ve třetím případě se jednalo o překlad pomocí hlavní věty. Tentokrát byla podmětem 1. osoba množného čísla. Poslední nominální věta tázací byla během překladu rozdělena na dvě věty – větu hlavní a větu vedlejší vztahnou.

Pro analýzu nejzajímavější skupinou nominálních vět byly věty nefinitní, kde se očekával především projev nominální tendence angličtiny a verbální tendence češtiny. Předmětné věty infinitivní byly přeloženy následujícími způsoby: českým infinitivem (10 vět), vedlejší větou předmětnou (5 vět), jmennou skupinou (4 příklady) nebo větou hlavní (1 příklad).

V případě předmětných gerundiálních vět byl na každý ze tří příkladů aplikován jiný způsob překladu. Prvním způsobem bylo podstatné jméno. V druhém případě byla gerundiální věta nahrazena českým infinitivem. Poslední ze tří příkladových vět byla přeložena pomocí vedlejší věty předmětné.

Předmětné infinitivní věty byly nalezeny tři. První z nich byla při překladu znominalizována. Zbylé dvě byly přeloženy jako vedlejší věty příslovečné.

Podmětné gerundiální věty (5 příkladů) byly přeloženy následujícími způsoby: hlavní větou (1 příklad), českým infinitivem (1 věta), jmennou skupinou (2 věty) nebo podstatným jménem, kterému předcházela předložka (1 věta).

Jednou z nejpočetnějších skupin byly podmětné věty v extrapozici. Z celkového počtu 20ti příkladů infinitivních vět jich bylo 11 přeloženo za pomoci odpovídajícího českého infinitivu. Dvě infinitivní věty překladatelé nahradili hlavní větou. V dalších třech případech byla extraponovaná infinitivní věta přeložena vedlejší větou. Dalším způsobem potom byl překlad pomocí jmenné skupiny. V několika případech byly tyto věty přeloženy způsobem, který neodpovídal původní anglické struktuře nebo slovníku. Význam byl však zachován.

Celkem bylo nalezeno 8 extraponovaných podmětných vět obsahových (*that*-clauses). Všechny tyto věty byly přeloženy stejným způsobem, tj. českou vedlejší větou předmětnou. Zbývající extraponované věty (závislé věty zjišťovací a tázací) byly přeloženy doslovně, tzn. českou vedlejší větou.

Analýza ukázala, že nominální věty nejsou úkazem ani vzácným ani častým. Nejfrekventovanějším typem nominálních vět, který se v populárně naučné literatuře vyskytl, byly objektivní závislé věty obsahové (objective *that*-clauses) Tyto věty představují 36% celého korpusu, což je celých 54 příkladových vět. Druhou nejpočetnější skupinou byly objektivní věty tázací (objective *wh*-clause). Ty se v korpusu objevují pětadvacetkrát, což je 16,7% všech příkladů. Třetí v pořadí jsou objektivní věty infinitivní (objective to-infinitive/bare infinitive clauses). Nalezeno bylo 21 vět, což je 14% ze sesbíraných příkladů. Další častou konstrukcí byly, ve kterých se infinitiv zaujímající funkci podmětu vyskytuje v extrapozici. Tyto věty představují 13,4% celého korpusu, tj. Celkový počet 20 vět). Následují gerundiální věty v pozici podmětu, kterých bylo nalezeno pouze 5, tj. výskyt 5,3%. Podmětné závislé věty tázací

a zjišťovací sdílejí stejný počet příkladu, což je 4 (výskyt 2,7%). Podmětné infinitivní věty a předmětné gerundiální věty byly shodně nalezeny v pouze třech případech, což jsou 2% ze všech vybraných příkladů. Zbylé typy vět byly všechny zastoupeny pouze jedním příkladem, což je ve výsledku výskyt pouze 0,6%. Zmíněná čísla byla zpracována do tabulek, které jsou součástí závěru praktické části.

Na závěr by se dalo říci, že tato analýza nepotvrdila verbální tendenci českého jazyka. Především nefinitní struktury, ve kterých se verbální tendence většinou projevuje nejvíce, byly vedlejší větou přeloženy pouze v deseti případech. To je méně než jedna třetina všech nefinitních příkladů v korpusu. Celkem 47% příkladů bylo přeloženo pomocí vedlejší věty. To by sice vypovídalo ve prospěch verbální tendence češtiny, musíme si však uvědomit, že překlad byl v převážné většině případů doslovný nebo téměř doslovný. To znamená, že původní anglické věty nevykazovaly žádné známky nominální tendence jazyka. Celkem vysoký počet příkladů byl přeložen pomocí podstatného jméno nebo jmennou skupinou (noun phrase). To by mohlo být jakýmsi náznakem převratu těchto tendencí. Na základě těchto příkladů samotných bychom mohli říci, že angličtina má tendence verbální, zatímco čeština prokazuje tendence spíše nominální. Na základě tohoto zjištění bychom tedy mohli říci, že verbální tendence češtiny se v populárně naučné literatuře neuplatňuje.

BIBLIOGRAPHY

Secondary sources

BIBER, D., et al. *Longman Grammar of Spoken and Written English*. 1st edition. Harlow: Pearson Education Ltd., 1999. 1204 s. ISBN 0-582-237254.

BEČKA, J. V. *O slohu populárně vědeckém*. Naše řeč, 1948. Roč. 32. 11 s.

ČÁŇOVÁ, Š. *Selected Chapters from English Grammar. Part 2, Syntax*. 1st edition. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2000. 80 s. ISBN 80-7194-234-0.

CRYSTAL, D., DAVY, D. *Investigating English Style*. London: Longmans, 1969. 264 s. ISBN 0-582-52213-9.

DUŠKOVÁ, L., et al. *Mluvnice současné angličtiny na pozadí češtiny*. 3rd edition. Praha: Academia, 2006. 673 s. ISBN 80-200-1413-6.

DUŠKOVÁ, L., et al. *Mluvnice současné angličtiny na pozadí češtiny*. 2nd edition. Praha: Academia, 1994. 673 s. ISBN 80-200-1413-6.

EASTWOOD, J. *Oxford Guide to English Grammar*. 1st edition. Oxford: Oxford University Press, 1994. 446 s.

HORNBY, A.S. *Oxford Advanced Learner's Dictionary*. 7th edition. Oxford: OUP, 2005. 1780 s. ISBN 978-0-19-4316064.

HUDDLESTON, R., PULLUM, G. K. *The Cambridge grammar of the English language*. 1st edition. Cambridge: Cambridge University Press, 2002. 1842 s. ISBN 0-521-43146-8.

KNITTLOVÁ, D. *Překlad a překládání*. 1st edition. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010. 291 s. ISBN 978-80-244-2428-6.

LEECH, G., SVARTVIK, J. *A Communicative Grammar of English*. 1st edition. Harlow: Longman, 1975. 304 s. ISBN 0-582-55238-9.

MATHESIUS, V. *A Functional Analysis of Present Day English on a General Linguistic Basis*. 1st edition. Praha: Academia, 1975. 232 s.

QUIRK, R., et al. *A Comprehensive Grammar of the English language*. 1st edition. London: Longman, 1985. 1779 s. ISBN 0-582-51734-6.

TÁRNYIKOVÁ, J. *Chapters from Modern English Syntax I. A Communication Approach*. 2nd edition. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 1993. 133 s. ISBN 80-7067-268-4.

Primary sources

DAWKINS, R. *Příběh předka*. Přeložila Zuzana Gabajová. 1st edition. Praha: Academia, 2008. 832 s. ISBN 978-80-200-1611-9.

DAWKINS, R. *The Ancestor's Tale*. 1st edition. Boston: Houghton Mifflin, 2004. 673 s. ISBN 0-618-00583-8. [dokument ve formátu pdf]

RIDLEY, M. *Červená královna*. Přeložil Mgr. Martin Konvička. 1st edition. Praha: Mladá fronta, 1999. 328 s. ISBN 80-204-0825-8.

RIDLEY, M. *The Red Queen*. 1st edition. Penguin Books, 1993. 405 s. ISBN 0-14-016772-2. [dokument ve formátu pdf]

SAGAN, C. *Draci z ráje*. Přeložil Jan Placht. Praha: Eminent, 2002. 167 s. ISBN 80-7281-026-X.

SAGAN, C. *The Dragons of Eden*. Ballantine Books, 1986. 167 s. ISBN 345-34629-7. [dokument ve formátu pdf]

APPENDIX

A/ OBJECT *that*-clauses

1. a) I doubt if they realised **that**, in order to increase milk yield, **you have to mate high-yielding cows with bulls** born to other high-yielding cows. (D 29)
b) Pochybuji, že si uvědomovali, **že** chcete-li zvýšit produkci mléka, **musíte spářit výkonné dojnice s býky** narozenými vysokoprodukčním dojnícím. (D 51)

2. a) Archaeology suggests **that something very special began to happen** to our species around 40,000 years ago. (D 34)
b) Podle archeologických nálezů **se** zhruba před 40 000 lety **s naším druhem začalo dít cosi velmi zvláštního**. (D 58)

3. a) Nobody thinks [that] **writing goes back more than a few thousand years**, and everyone agrees that brain anatomy didn't change to coincide with anything so recent as the invention of writing. (D 35)
b) Nikdo nevěří tomu, **že písmo je starší než pár tisíc let**, a všichni jsou zajedno v tom, že anatomie mozku se nezměnila proto, aby se časově shodovala s něčím tak nedávným, jako je vynález písma. (D 59)

4. a) Without specifying how ancient is 'sufficiently', we have just proved **that a sufficiently ancient individual** with any human descendants at all **must be an ancestor of the entire human race**. (D 38)
b) Aníž bych specifikoval, jak staré by „dostatečně“ mělo být, právě jsme dokázali, **že dostatečně dávný jedinec**, má-li nějaké lidské předky, **musí být předkem celé lidské rasy**. (D 63)

5. a) Think it through, and you will find **that it follows** from the fact that all species are cousins of one another. (D 38)
b) Když se nad tím zamyslíte, přijdete na to, **že to vyplývá** ze skutečnosti, že všechny druhy jsou si příbuzné. (D 64)

6. a) It assumed **that 'Henry' lived long enough ago** for it to be obvious that he began either all living humans, or none. (D 38)
- b) Předpokládal jsem, **že Jindřich žil dostatečně dlouhou dobu** na to, aby bylo zřejmé, že zplodil buď všechny lidské bytosti, nebo žádnou. (D 64)
7. a) Here, we forget about distance altogether and simply assume **that**, strictly withing the island, **mating between any male and any female is equally likely**. (D 39)
- b) Zde vzdálenost vůbec neuvažujeme a jednoduše přepokládáme, **že** v rámci ostrova **je párování mezi jakýmkoli mužem a jakoukoli ženou stejně pravděpodobné**. (D 66)
8. a) I must repeat **that such simplifications are of the essence** in mathematical modelling: not a weakness of the method but, for certain purposes, a strength. (D 47)
- b) Znovu musím zopakovat, **že podobná zjednodušení jsou** pro matematické modelování nezbytná: což pro tuto metodu není slabina, ale vzhledem k jistým účelům přednost. (D 70)
9. a) If we assume that populations throughout the rest of the world, including Africa, indulged in at least some interbreeding during a long period when Tasmania was totally isolated, the logic of Chang's calculations could lead us to suspect **that Concestor 0 lived outside Africa**, near the take-off point for the migrants whose offsprings became Tasmanian immigrants. (D 42)
- b) Vyjdeme-li z předpokladu, že populace ve zbytku světa včetně Afriky si v průběhu dlouhého období, kdy Tasmánie byla zcela izolovaná, doprály alespoň nějaké to křížení, logika Changových výpočtů nás může dovést až k podezření, **že Spolupředeck 0 žil mimo Afriku**, kdesi poblíž místa, odkud se na cestu vydali migranti, jejichž potomci skončili na Tasmánii. (D 70)
10. a) This matters for Darwinians because they widely presume **that 'fitness' is what all animals constantly struggle to maximise**. (D 42)

- b) To se ale nelíbí darwinistům, kteří obecně předpokládají, že „fitness“ je to, co se zvířata nepřetržitě snaží maximalizovat. (D 71)
11. a) I have long argued **that the only reason** an organism behaves as a quasi-purposeful entity at all – an entity capable of maximising anything – **is that it is built by genes** that have survived through past generations. (D 42)
b) Již dlouho obhajuji názor, že **jediný důvod**, proč se nějaký organismus vůbec chová jako kvazicílevědomá entita – tedy entita schopná cokoli maximalizovat - **tkví v tom, že jej vytvořily geny**, které přežily během minulých generací. (D 72)
12. a) This means **that a 'people genealogy' is much more mixed up** than a 'gene genealogy'. (D 44)
b) To ale znamená, že „**lidská genealogie**“ je **mnohem propletenější** než „genealogie genová“. (D 75)
13. a) This may seem an odd way to think, but remember **that we are on an ancestor-hunting pilgrimage**. (D 46)
b) Tento způsob uvažování se vám může zdát podivný, ale nezapomeňte, že **jsme na loveké výpravě za předky**. (D 78)
14. a) The results showed **that anglo-Saxon Y chromosomes moved** west across England from Europe, stopping rather abruptly at the Welsh border. (D 48)
b) Ukázalo se, že **anglosaské chromozomy Y se z Evropy pohybovaly** na západ přes Anglii a poměrně náhle se zastavily na hranici s Walesem. (D 82)
15. a) When Mark, later given the tribal name Kaigama, visited Kanuri tribe in Niger, he believed [that] **he was 'returning' to the land of 'his people'**. (D 50)
b) Když se Mark, který později dostal kmenové jméno Kaigama, vydal navštívit knem Kanuri v Nigeru, věřil, že se „**vrací**“ **do země „svého lidu**“. (D 85)
16. a) Equally distasteful, in my view, is relativist 'respect' for Native American oral

histories which ignorantly deny **that their ancestors ever lived outside Americe.** (D 54)

b) Stejně ohavná je podle mého názoru i relativistická „úcta“ projevovaná ústním interpretacím historie původních Američanů, které ignorantsky popírají, **že by jejich předci kdy žili mimo Ameriku.** (D 90)

17. a) Some people believe **that Moderns were responsible for their extinction,** either by killing them directly or by competing with them. (D 57)

b) Podle některých názorů **jsou za jejich vyhynutí zodpovědní právě moderní lidé,** kteří je buď přímo vyvraždili, nebo pro ně byli nepřekonatelnou konkurencí. (D 91)

18. a) Unfortunately the lines dividing different regions of the brain do not fossilise very clearly, but some experts think [that] **they can say that the speech areas of the brain were already enlarged** before two million years ago. (D 60)

b) Linie, které oddělují jednotlivé oblasti mozku, však bohužel příliš zřetelně nefosilizují, nicméně **podle některých odborníků byla řečová centra mozku zvětšená** již před dvěma miliony lety. (D 100)

19. a) If you have to multiply a mouse's mass by a million to get an elephant's, this means [that] **you have to add six noughts to the mouse's mass [...]** (D 70)

b) Pokud musíte vynásobit hmotnost myši milionkrát, abyste dostali hmotnost slona, znamená to, **že k hmotnosti myši musíte přidat šest nul [...]** (D 114)

20. a) Viable but infertile matings of more widely separated species – for example, lions and tigers – sometimes occur, and if, rarely, the offspring are fertile, this indicates only **that the definition of species is a little fuzzy.** (S 13)

b) Někdy dochází k životaschopným, avšak neplodným pářením i mezi vzdálenějšími druhy – např. Tygrem a lvem – a pokud, vzácně, potomek bude plodný, je to jen známkou toho, **že definice druhu je poněkud „rozmazaná“.** (S 18)

21. a) And the Roman historian Pliny suggested **that the ostrich**, then newly discovered, **was the result of a cross between a giraffe and a gnat.** (S 13)
b) A římský historik Plinius doopravdy považoval tehdy čerstvě objeveného **pštrosa za křížence žirafy a komára.** (S 18)
22. a) We might say **that the language of heredity is written in an alphabet of only four letters.** (S 14)
b) Lze říci, že **jazyk dědičnosti je sepsán v abecedě o pouhých čtyřech písmenech.** (S 19)
23. a) We see from the chart **that there was a striking improvement** in the information content of organisms on Earth some three billion years ago, and a slow increase in the amount of genetic information thereafter. (S 16)
b) Z grafu vidíme, že **asi před třemi miliardami let došlo k velmi nápadnému zlepšení** informačního obsahu pozemských organismů a následně už množství genetické informace rostlo pomalu. (S 20)
24. a) Note **that** in all this interaction between mutation and natural selection, **no moth is making a conscious effort** to adapt to a changed enviroment. (S 17)
b) Povšimněme si, že při všech těchto interakcích mezi mutací a přírodním výběrem **můra nepodniká žádné vědomé úsilí** o přizpůsobení. (S 22)
25. a) Computer design suggests **that the truth lies somewhere between these two extremes.** (S 18)
b) Už třeba konstrukce počítače naznačuje, že **pravda leží kdesi mezi těmito dvěma extrémy.** (S 23)
26. a) The existence of specific brain areas dealing with particular cognitive, sensory or motor functions implies **that there need not be any perfect correlation** between brain mass and intelligence; some parts of the brain are clearly more important than others. (S 23)
b) Existence **zvláštních mozkových oblastí zabývajících se určitými**

poznávacími, smyslovými či motorickými funkcemi značí, **že tu nemusí existovat perfektní korelace** mezi hmotností mozku a inteligencí; určité části mozku jsou zjevně důležitější než jiné. (S 27)

27. a) And the gap between the sizes of the brains of Lord Byron (2,200 grams) and Anatole France (1,100 grams) suggests **that**, in this range, **differences of many hundreds of grams may be functionally unimportant**. (S 23)

b) A mezera mezi velikostí mozku lorda Byrona (2200 gramů) a Anatola France (1100 gramů) nezančuje, **že v tomto rozpětí rozdíly mnoha set gramů nemusí funkčně hrát žádnou roli**. (S 28)

28. a) Does this mean **that brain size** in some sense **causes intelligence**? (S 24)

b) Znamená to, **že velikost mozku** v nějakém smyslu **způsobuje inteligenci**? (S 28)

29. a) This suggests **that a better measure of intelligence** than the absolute value of the mass of a brain **is the ratio of the mass of the brain to the total mass of the organism**. (S 25)

b) To naznačuje, **že lepším měřítkem intelligence** než absolutní hmotnost mozku **je poměr hmotnosti mozku k celkové hmotnosti organismu**. (S 29)

30. a) Again I do not think [that] **it is chauvinistic to conclude from evidence on their behavior** that humans and dolphins are at least among the most intelligent organisms on Earth. (S 25)

b) Opět se ale nedomnívám, **že je šovinistické dojít na základě poznatků o jejich chování k závěru**, že člověk a delfín přinejmenším patří mezi nejinteligentnější organismy na Zemi. (S 30)

31. a) Galvani found **that electrical impulses could be conducted to the legs of frogs**, which dutifully twitched; and the idea became popular that animal motion (“animation“) was in its deepest sense caused by electricity. (S 27)

b) Galvani zjistil, **že když se elektrické impulsy přivedou patřičným**

způsobem k nohám žáby, ty sebou začnou poslušně škubat, čímž došlo k popularizaci myšlenky, že živočišný pohyb („oživení“) je ve své nejhlubší podstatě působen elektřinou. (S 31)

32. a) Most neurobiologists believe **that the neurons are the active elements in brain function**, although there is evidence that some specific memories and other cognitive functions may be contained in particular molecules in the brain, such as RNA or small proteins. (S 28)

b) Většina neurobiologů věří, **že neurony jsou činnými prvky při fungování mozku**, třebaže existují důkazy o tom, že určité vzpomínky a jiné poznávací funkce mohou být obsaženy v mozku ve zvláštních molekulách, například RNA nebo malých bílkovinách. (S 32)

33. a) The existence of such microcircuits suggests **that intelligence may be the result not only of high brain-to-body-mass ratios** but also of an abundance of specialized switching elements in the brain. (S 29)

b) Existence mikroobvodů naznačuje, **že inteligence nemusí být důsledkem toliko vysokého hmotnostního poměru mozku a těla**, nýbrž také hojnosti specializovaných přepínacích prvků (v mozku). (S 33)

34. a) I know [that] **I can see detail on it**, perhaps twelve picture elements across. (S 30)

b) Víím, **že na něm mohu pozorovat podrobnosti**, snad dvanáct obrázkových prvků napříč. (S 34)

35. a) I conclude **that the average rate of data processing by my brain is about (5,000/50) = 100 bits per second**. (S 31)

b) Docházím k závěru, **že průměrná rychlost zpracování dat v mém mozku je zhruba (5000/50) = 100 bitů za sekundu**. (S 34)

36. a) Such experiments demonstrate **that physiological changes accompany intellectual experience** and show how plasticity can be controlled

automatically. (S 31)

b) Tyto experimenty dokazují, že intelektuální zážitky jsou doprovázeny fyziologickými změnami, a naznačují, jak může být tvárná přizpůsobivost řízena anatomicky. (S 34)

37. a) The rough estimates there show **that a human being has about a hundred times more bits of information in his brain than a rabbit does.** (S 33)

b) Z hrubého odhadu víme, že člověk má v mozku asi stokrát více informačních bitů než králík. (S 35)

38. a) And yet fossil endocasts of the earliest known vertebrates show **that the principal divisions of the modern brain** (hind-brain, midbrain and forebrain, for example) **were already established.** (S 34)

b) A přesto zkamenělé odlitky nejstarších známých obratlovců svědčí o tom, že základní anatomické členění moderního mozku (například zadní mozek, střední mozek a přední mozek) bylo již tehdy ustaveno. (S 37)

39. a) What is more, we know **that the control of many functions is shared in different components of the brain.** (S 40)

b) Kromě toho se ví, že řízení mnoha funkcí je rozděleno mezi různé součásti mozku. (S 44)

40. a) There are reasons to think **that the beginnings of altruistic behavior are in the limbic system.** (S 43)

b) Je důvod se domnívat, že altruistické chování má původ v limbickém systému. (S 47)

41. a) He was the first to realize **that you can abandon divine creation of species** without abandoning the argument from design. (R 6)

b) Byl vůbec prvním, kdo si uvědomil, že můžeme opustit víru v božské stvoření a přitom nezavrhnout argumenty o přizpůsobení. (R 11)

42. a) To those who believe **that the world was made in seven days** by a man with long beard and that therefore human nature cannot have been designed by selection but by an Intelligence, I merely bid a respectful good day. (R 6)
b) Těm, kdo věří, **že byl svět stvořen v sedmi dnech** starcem s dlouhým vousem, a tudíž že lidská přirozenost nemůže pocházet z přírodního výběru, nýbrž od vyšší inteligence, nemohu než uctivě popřád mnoho štěstí. (R 11)
43. a) Yet I have gradually come to realize that almost all of social science proceeds as if 1859, the year of the publication of *Origin of Species*, had never happened; it does so quite deliberately, for it insist **that human culture is a product of our own free will and invention.** (R 7)
b) Přesto jsem si postupně uvědomil, že téměř všechny společenské vědy uvažují, jako by rok 1859, kdy vyšel Darwinův *Původ druhů*, nikdy nenastal. Činí tak zcela vědomě a trvají na představě, **že lidská kultura je výsledkem svobodné vůle a vynalézavosti.** (R 11)
44. a) We assume, and rightly, **that a Russian is just as human** after two generations of oppressive totalitarianism as his grandfather was before him. (R 8)
b) Všichni předpokládáme, a je to dobře, **že Rus je** i po dvou generacích totalitního útlaku **stejným člověkem**, jako byl jeho dědeček před nástupem diktatury. (R 12)
45. a) They [biologists] believed **that evolution proceeded by accumulating the changes** that individuals gathered during their lives. (R 8)
b) Podobné chyby se svého času dopouštěli i biologové, když věřili, **že mechanismem evoluce je hromadění změn**, které jedinci získali za svých životů. (R 12)
46. a) Nothing that happened to her body or her mind in her life could affect your nature (though it could affect your nurture, of course – an extreme example being **that her addiction to drugs or alcohol might leave you damaged in some nongenetic way at birth**). (R 8-9)

- b) Vaši zděděnou přirozenost neovlivní nic, co za jejího života potkalo její tělo či mysl (její způsob života obšem může ovlivnit vaše získané vlastnosti - extrémním případem může být **matčin návyk na drogy či alkohol**, který může způsobit negenetické poškození plodu). (R 13)
47. a) Having argued **that all human being are the same**, that this book is about their shared human nature, I shall now seem to argue the opposite. (R 11)
- b) Zatím jsem hájil názor, **že všichni příslušníci lidského druhu jsou stejní** a tvrdil jsem, že tato kniha bude o naší společné lidské přirozenosti. Nyní se chystám snést argumenty pro opačné tvrzení. (R 15)
48. a) For it is sex that mixes together the genes of two people and discards half of the mixture, thereby ensuring **that no child is exactly like either of its parents**. (R 12)
- b) Právě při sexu totiž dochází k mísení genů dvou lidí a k odvržení poloviny směsi, čímž je zajištěno, **že žádný potomek nebude přesnou kopií svých rodičů**. (R 15)
49. a) For I must confess at once **that I am an “adaptationist“**, which is a rude word for somebody who believes that animals and plants, their body parts and their behaviors, consist largely of designs to solve particular problems. (R 14)
- b) Musím se na toto místě přiznat, **že se řadím k „adaptacionistům“**, což je výraz, jímž v jistých kruzích častuji ty, kdo věří, že zvířata a rostliny, jejich orgány i jejich chování, jsou většinou zkonstruovány či zformovány k řešení specifických úkolů. (R 17)
50. a) [...] because we assume **that purposeful behavior is evidence of conscious choice**. (R 15)
- b) [...] neboť **účelné chování obvykle pokládáme za důkaz vědomé volby**. (R 18)
51. a) Throughout this book I will assume **that the greather the degree of**

complexity there is in a behavior pattern, genetic mechanism, or psychological attitude, **the more it implies a design for a function**. (R 15)

b) V této knize předpokládám, že čím vyšší složitosti dosáhl některý rys chování, genetický mechanismus nebo psychologický postoj, tím jednoznačněji lze usuzovat na jeho funkční smysl. (R 18)

52. a) Indeed, this book will end with the astonishing theory that the human intellect itself is a product of sexual rather than natural selection, for most evolutionary anthropologists now believe **that big brains contributed to reproductive success** either by enabling men to outwit and outscheme other men (and women to outwit and outscheme other women) or because big brains were originally used to court and seduce members of the other sex. (R 21)

b) V závěru této knihy vyslovím překvapivou teorii, podle níž je dokonce i samotný lidský intelekt produktem pohlavního, nikoli přírodního výběru. Většina evolučních antropologů dnes totiž věří, že velké mozky přispěly k rozmnožovací úspěšnosti buď tak, že umožnily mužům přechytračit a vytlačit ze hry jiné muže (a ženám přechytračit a vytlačit ze hry jiné ženy), nebo tak, že je opačná pohlaví používala při vzájemném dvoření a namlouvání. (R 23)

53. a) Meanwhile, human scientists proclaim **that animals are irrelevant to the study of human beings** and that there is no such thing as a universal human nature. (R 21)

b) Ve stejnou dobu humanitní vědci tvrdili, že studium zvířat nijak neobohacuje výzkum člověka a že cosi jako univerzální lidská přirozenost neexistuje. (R 23)

54. a) The tale is no doubt apocryphal, and it is not fair to suggest that the scientists you will meet in these pages are quite such idiots as to assume [that] **a problem exists** when it does not. (R 28)

b) Příběh je nepochybně apokryfický a nebylo by čestné předpokládat, že vědci, s nimiž se setkáme na následujících stránkách, jsou pitomci hledající problém tam, kde žádný problém není. (R 27)

B/ OBJECT *wh*-clause

55. a) Science is only now beginning to work out **how to do that**. (D 32)
b) Věda až teď začíná odhalovat, jak na to. (D 55)
56. a) Without specifying **how ancient is 'sufficiently'**, we have just proved that a sufficiently ancient individual with any human descendants at all must be an ancestor of the entire human race. (D 38)
b) Aniž bych specifikoval, **jak staré by „dostatečně“ mělo být**, právě jsme dokázali, že dostatečně dávný jedinec, má-li nějaké předky, musí být předkem celé lidské rasy. (D 63)
57. a) We set up models to see **what happens** under ideally simplified conditions. (D 40)
b) Zatím si vytvořme modely a sledujme, **co se děje** za ideálně zjednodušených podmínek. (D 67)
58. a) If we compare your mitochondrial DNA with mine, we can tell **how long ago they shared an ancestral mitochondrion**. (D 49)
b) Srovnáme-li vaši mitochondriální DNA s mojí, poznáme, **před jakou dobou sdílely společnou ancestrální mitochondrii**. (D 82)
59. a) To see **why this is so**, suppose Eve had two daughters, one of whom eventually gave rise to the Tasmanian aborigines and the other of whom spawned the rest of humanity. (D 50)
b) **Uvěďme si příklad**: předpokládejme, že Eva měla dvě dcery. Jedna z nich se stala pramatkou tasmánských domorodců, zatímco druhá zblodila zbytek lidstva. (D 84)
60. a) With the aid of the molecular clock, this effect can be used to work out **when the population expanded**, and when it contracted in 'bottlenecks'. (D 51)

- b) S pomocí molekulárních hodin můžeme na základě toho vypočítat, **kdy se populace začala rozpínat** a kdy naopak uvízla v „hrdlech láhve“. (D 86)
61. a) We have seen how **different genes have different stories to tell**, which can be pieced together to reveal something of our history, both modern and ancient. (D 54)
- b) Viděli jsme, **že různé geny vyprávějí různé příběhy**, a my je můžeme poskládat dohromady a dozvědět se leccos z naší moderní i dávné minulosti. (D 90)
62. a) This doesn't have to mean that they knew **how to light fires**. (D 60)
- b) To ale neznamená, že věděli, **jak se oheň rozdělává**. (D 99)
63. a) Who does not wonder **what these individuals were to each other**, whether they held hands or even talked, and what forgotten errand they shared in a Pliocene dawn? (D 65)
- b) Kdo by se nezamyslel nad tím, **jaký k sobě měli tito tři jedinci vztah**, jestli se nedrželi za ruce či spolu dokonce nemluvili a kam měli na úsvitu pliocénu společně namířeno. (D 107)
64. a) If that is the figure for whole species, just think **how few individuals can ever hope to achieve the ambition** with which the tale began, and end up as fossils. (D 67)
- b) Pokud toto číslo platí pro celý druh, považte, **jak málo jedinců může mít naději, že dosáhne cíle**, kterým tento příběh začal, a skončí jako fosílie. (D 108)
65. a) You must now ask **how many bits of information are necessary** to characterize the color and brightness of each dot; how many dots make up the recalled picture; and how long it takes to recall all the details of the picture in the eye of the mind. (S 29-30)
- b) Teď je nutno se ptát, **kolik informačních bitů je zapotřebí** k charakterizování barvy a jasů každé tečky; kolik teček spoluvytváří vybavený

obrázek a jak dlouho trvá vybavit si detaily obrázku před zrak naší myslí. (S 33)

66. a) Such experiments demonstrate that physiological changes accompany intellectual experience and show **how plasticity can be controlled automatically**. (S 31)
b) Tyto experimenty dokazují, že intelektuální zážitky jsou doprovázeny fyziologickými změnami, a naznačují, **jak může být tvárná přizpůsobivost řízena anatomicky**. (S 34)
67. a) Another is that he and his colleagues have studied carefully the social and other behavior of these animals to improve their prospects of discovering **what part of brain controls what sort of behavior**. (S 34-35)
b)...Získali tak poměrně dobrou vyhlídku odhalit, **která část mozku řídí který druh chování**. (S 38)
68. a) To take an almost random case, consider **why plants are green**. (S 39)
b) Abychom vzali příklad prakticky čisté náhody, uvažme, **proč jsou rostliny zelené**. (S 43)
69. a) One wonders just **how far such emotions go**. (S 44)
b) Člověk by rád věděl, **jak daleko tyto emoce mohou jít**. (S 47)
70. a) He described his life as a continuous extension of the feeling of disorientation many of us have upon awakening from a dream, when we have great difficulty remembering **what has just happened**. (S 44)
b) Svůj život popisoval jako donekonečna se táhnoucí pocit dezorientace, jaký většina z nás prožívá při probuzení ze snu. (the clause from 70a was omitted by the translator) (S 48)
71. a) He can assume that the patient knows **what it means to love**, to envy, to trust [...] (R 3)
b) Může předpokládat, že pacient ví, **co znamená milovat**, nenávidět, věřit [...]

(R 8)

72. a) When a surgeon cuts into a body, he knows **what he will find inside**. (R 3)
b) Když chirurg otevírá lidské tělo, ví, **co najde uvnitř**. (R 8)
73. a) Its theme is that it is impossible to understand human nature without understanding **how human sexuality evolved**. (R 4)
b) Její hlavní teze je, že lidskou přirozenost nepochopíme, neporozumíme-li **vývoji lidské sexuality**. (R 9)
74. a) It is increasingly hard to understand **how human being came to be to clever** without considering sexual competition. (R 6)
b) Nezahrneme-li totiž do našich úvah o vývoji lidského intelektu roli, kterou v naší revoluci sehrál sexuální výběr, nikdy se nám nepodaří pochopit, **proč naše duševní činnost dosáhla takové složitosti**. (R 10)
75. a) But before, say, 1970, most students of animal behavior and virtually all students of human behavior were content to describe **what they found** without reference to a function. (R 9)
b) Zato až do roku 1970 většina biologů zabývajících se chováním zvířat a téměř všichni vědci, jež zajímalo lidské chování, bez problému zveřejňovali **své objevy**, aniž se zatěžovali úvahami nad jejich funkční stránkou. (R 13)
76. a) It is not necessary to explain to me **why Anthony falls under the spell** of a beautiful woman. (R 11)
b) Nikdo mi nemusí vysvětlovat, **proč Antonius podlehl kouzlu krásné ženy**. (R 15)
77. a) An example might help to clarify **what I mean**. (R 15)
b) K pochopení **mých úvah** snad pomůže příklad. (R 18)
78. a) Most of science is the dry business of discovering **how the universe works**,

how the sun shines, or how plants grow. (R 16)

b) Valná část bádání v přírodních vědách je suchopárná činnost, jejímž cílem je zjistit, **jak je uspořádán vesmír**, jak svítí Slunce a jak rostou rostliny. (R 19)

79. a) One day some scientist will know exactly **how the brain of a young man becomes obsessed with the image of a particular young woman**, molecule by molecule. (R 16)

b) Jednoho dne budou vědci schopni přesně, molekulu po molekule, popsat **mechanismus, jímž mozek mladého muže propadá představě konkrétní mladé ženy**. (R 19)

C/ OBJECT *to*-infinitive and bare infinitive

80. a) But this is not the only part of the Tasmanian's Tale that forces us **to examine biological ideas** in a new light. (D 42)

b) To však není jediná část v Tasmáncově povídce, která nás nutí **biologické myšlenky přezkoumat** v novém světle. (D 71)

81. a) So when we say that 80 per cent of the population can expect **to be ancestors of all surviving individuals**, we are talking about their 22-great-grandchildren. (D 43)

b) Řekneme-li tedy, že 80 procent tehdejší populace se může považovat za **předka všech žijících jedinců**, žijící jedinci jsou jejich „22násobná“ pravnoučata. (D 73)

82. a) Beaula, of course, has no Y-chromosome, and apparently they didn't bother **to look at her father's** although that would have been interesting, for she was quite light-skinned. (D 51)

b) Beaula samozřejmě žádný chromozom Y nemá a producenti se evidentně nenamáhalí s tím, **že by se na něj podívali u jejího otce**, což by bylo mnohem zajímavější, protože měla velmi světlou pleť. (D 85)

83. a) Coalescent gene trees have helped **resolve a long-standing debate over human origins**. (D 51)
b) Takový koalescentní genový strom pomohl **vyřešit dlouhotrvající spor o původu člověka**. (D 86)
84. a) We should not expect **to draw a neat line** between early Archaics and the Erects from whom they evolved, or between Archaics and the earliest Moderns who evolved from them. (D 56)
b) Neměli bychom čekat, **že** mezi prvními Archaickými a Vzprímenými, ze kterých se Archaičtí vyvinuli, či mezi Archaickými a prvními Moderními **půjde narýsovat nějaká úhledná čára**. (D 93)
85. a) But when the Industrial Revolution began **to cover the birch bark with soot**, the situation was reversed, and only moths with the melanin mutation survived. (S 17)
b) Jakmile se v důsledku průmyslové revoluce březová kůra začala **pokrývat sazemi**, situace se obrátila, a nyní přežívají naopak můry se změněným melaninem. (S 22)
86. a) On the other hand, to assure accuracy and protect against accident we would expect natural selection **to have evolved substantial redundancy in brain function**. (S 18)
b) Na straně druhé, aby byla zajištěna přesnost a ochrana proti nehodám, lze očekávat, **že přirozený výběr vytvořil značné funkční rezervy**. (S 23)
87. a) In experiments performed by the American neurophysiologist Ralph Gerard at the University of Michigan, hamsters were taught **to run a simple maze** and then chilled almost to the freezing point in a refrigerator, a kind of induced hibernation. (S 22)
b) Při experimentech uskutečněných americkým neurofyziologem Ralphem Gerardem na univerzitě v Michiganu se křečci naučili **probíhat jednoduchým bludištěm** a pak byli v lednici podchlazeni téměř až k bodu mrazu – šlo o jakýsi

uměle navozený zimní spánek. (S 25)

88. a) The human baby is born with an exceptionally high ratio of brain mass to body mass (about 12 percent); and the brain, particularly the cerebral cortex, continues **to grow rapidly** in the first three years of life – the period of most rapid learning. (S 23)

b) Dítě se rodí s mimořádně vysokým poměrem hmotnosti mozku s hmotnosti těla (kolem 12 procent); a mozek, obzvláště mozková kůra, pokračují **v rychlém růstu** v prvních třech letech života - období nejrychlejšího učení. (S 27)

89. a) They do not pretend **to be highly accurate**. (S 24)

b) Neosobují si nárok na **vysokou přesnost**. (S 28)

90. a) Try **to imagine some visual memory**, say from your childhood. (S 29)

b) Pokus se **vybavit si nějakou vizuální vzpomínku**, třeba z dětství. (S 33)

91. a) If he is seeking the patient's stomach, for example, he does not expect **to find it in a different place in every patient**. (R 3)

b) Hledá-li například pacientův žaludek, nepředpokládá, **že by ho u každého pacienta našel na jiném místě**. (R 8)

92. a) This seems an astonishingly hubristic claim: It seems **to deny free will**, ignore those who choose chastity, and portray human beings as programmed robots bent only on procreation.(R 4)

b) Možná se vám mé tvrzení bude zdát příliš arogantní. **Jako bych jím popíral svobodnou vůli**, opovrhoval těmi, kdo se rozhodnou pro cudnost, a zoprazoval lidské bytosti jako roboty naprogramované na jediný úkon – na plození. (R 9)

93. a) Therefore if you spot somebody with good genes, it is your inherited habit to seek **to buy some of those genes**; [...] (R 14)

b) Z toho plyne, že pokud upozorujete někoho s dobrými geny, ozve se ve vás zděděná tendence pokusit se **některé jeho geny získat**. (R 17)

94. a) But we seem **to find** it harder to grasp the idea of designed behavior, mainly because we assume that purposeful behavior is evidence of conscious choice. (R 15)
b) **Obtížnější je** pro nás představa „konstruovaného“ či „zformovaného“ chování, neboť účelné chování obvykle pokládáme za důkaz vědomé volby. (R 18)
95. a) [...] to choose **to make her offspring male** [...] (R 15)
b) [...] rozhodla, **aby z těch jejích potomků** [...] **vyrostli samci**. (R 18)
96. a) Just as the complexity of the eye force us **to admit that it is design to see**, so the complexity of sexual attraction implies that it is designed for genetic trade. (R 16)
b) Jako nás složitost oka nutí **uznat, že je určeno k vidění**, tak nás složitost sexuální přitažlivosti vede k úvaze, že je určena k výměně genů. (R 19)
97. a) [...] and instead began **to follow a fashion** for preferring elaborate display. (R 17)
b) [...] začaly **naslouchat hlasu módy** a daly přednost vyparáděným nápadníkům. (R 20)
98. a) Computer have no effect on productivity because people learn **to complicate and repeat tasks** that have been made easier. (R 18)
b) Počítače nezvýšily produktivitu práce, protože jsme se díky nim naučili **dělat složitě a komplikovaně činnosti**, které jsme dříve dělali jednodušeji. (R 20)
99. a) The biologists stick to animals; those who try **to cross the line** (as Harvard's Edward Wilson did in his book *Sociobiology* in 1975) are valified with accusations of political motives. (R 21)
b) Biologové se důsledně omezovali na studium zvířat, a pokud se někdy pokusili **překročit dělicí čáru** mezi člověkem a zvířaty, jako to učinil například

harvardský zoolog Edward Wilson ve své *Sociobiologii*, vydané roku 1975, čekalo je nactiuhrdání a obviňování z politických motivů. (R 23)

100. a) Zog the Martian steered her craft carefully into its new orbit and prepared **to reenter the hole in the back of the planet**, the one that had never been seen from Earth. (R 25)

b) Mart'anka Zog opatrně naváděla loď na novou oběžnou dráhu a připravovala se **k sestupu do otvoru v odvrácené tváři planety**, kterou nikdy nebylo možné spatřit ze Země. (R 24)

D/ OBJECT *yes/no* clause

101. a) Nobody knows **whether they could speak**, and evidence is hard to come by. (D 60)

b) Nikdo neví, **jestli mluvili**, a důkazy o používání řeči se záskávají složitě. (D 100)

102. a) Making allowance for this, we still want to know **whether some species are 'brainier' than others**. (D 69)

b) Majíce toto na paměti nás zajímá, **jestli jsou některé druhy „mozkovatější“ než jiné**. (D 112)

103. a) In a television interview in 1976, a professional football player was asked by the talk-show host **if it was embarrassing for football players** to be together in the locker room with no clothes on. (S 36)

b) V televizním interview v 1976 se moderátor otázel profesionálního hráče amerického fotbalu, **zda to jim fotbalistům není někdy nepříjemné**, když jsou spolu v šatně pohromadě úplně nazí. (S 38)

104. a) I also wonder **whether the frequent ritualistic behavior in young children is a consequence of the still-incomplete development of their enocortices**. (S 42)

b) Také bychom rádi věděli, **zda časté ritualistické chování malých dětí není u nich důsledkem ještě nedokončeného vývoje mozkové kůry.** (S 46)

E/ OBJECT -ing clause

105. a) This makes **tracing these particular classes of ancestor** easy. (D 49)

b) [...] díky čemuž je **pátrání po těchto konkrétních typech předků** mnohem snadnější. (D 82)

106. a) In one case of electrical stimulation of the occipital lobe, which is concerned with vision, the patient reported **seeing a fluttering butterfly** of such compelling relaiity that he stretched out his hand from the operating table to catch it. (S 21)

b) V jednom případě elektrické stimulace týlního (occipitálního) laloku, majícího na starost vidění, pacient hlásil, **že vidí třepotajícího se motýla**, s takovým stupněm věrnosti, že vztáhl ruku z operačního stolu, aby ho chytil. (S 25)

107. a) A peacock is a showy peacock because at some point in history ancestral peahens stopped **picking their mates** according to mundane utilitarian criteria and instead began to follow a fashion for preffering an elaborate display. (R 17)

b) Páv nosí nápadná ocasní péra, protože v určitém okamžiku historie si předchůdkyně dnešních pávic přestaly **vybírat partnery** podle světsky utilitárních kritérií, začaly naslouchat hlasu módy a daly přednost vyparáděným nápadníkům. (R 20)

F/ OBJECT alternative clauses

108. a) Then we have to consider **whether the real world is more surprising or less**, and in which directions. (D 40)

b) Pak musíme zvážit, **jestli je náš skutečný svět překvapí více či méně**, a pokud ano, čím. (D 67)

G/ SUBJECT *to*-infinitive

109. a) **To investigate this question properly** would require a detailed study of rat social, foraging, and predator-evasion behaviour. (S 19)
b) **K řádnému prověření otázky** by bylo zapotřebí podrobně prostudovat sociální chování krysy při sběru poravy a unikání před dravci. (S 23)
110. a) **To speak of the “purpose“ of sex** or of the function of a particular human behavior is shorthand. (R 14)
b) **Hovoříme-li o smyslu sexuality** nebo o funkci některého z rysů lidského chování, dopouštíme se zjednodušení. (R 17)
111. a) **To understand it** requires you to enter a looking-glass world, where nothing is what it seems. (R 27)
b) **Máme-li ji pochopit**, musíme vstoupit do světa za zrcadlem, kde nic nevypadá tak, jak se nám jeví. (R 26)

H/ SUBJECT *-ing* clause

112. a) But unless we pick close relatives, **finding the concestor** requires a vast family tree, and most of it will be unknown. (D 39)
b) Ale pokud si nezvolíme blízké příbuzné, **k nalezení společného předka** budeme potřebovat rozsáhlý rodokmen, jehož většinu nebudeme znát. (D 65)
113. a) **Using round numbers like a thousand and a million** is just to make the explanation easy. (D 71)
b) **Kulatá čísla jako tisíc a milion** používám jen proto, abych usnadnil vysvětlování. (D 114)
114. a) **Specifying the letter J** is therefore equivalent to the binary message, 001011. (S 15)
b) **Určení písmena J** je tudíž ekvivalentní binární zprávě 001011. (S 20)

115. a) But **reproducing sexually** must improve an individual's reproductive success or else sex would not persist. (R 5)

b) Jenže **sexuální rozmnožování** musí zvyšovat reprodukční úspěšnost jedince. V opačném případě by sexualita jako taková přestala existovat. (R 10)

116. a) **Discovering and describing human nature** and how it differs from the nature of other animals is as interesting a task as any that science has faced. (R 21)

b) **Objevovat a popisovat lidskou přirozenost** ostatních živočichů je úkol stejně vzrušující jako všechny velké úkoly, které stály před tváří vědy. (R 23)

I/ SUBJECT *wh*-clauses

117. a) **What is clear** is that the abnormality is genetic. (D 61)

b) **Jedno je však zřejmé**, tato abnormalita je genetického původu. (D 102)

118. a) **What matters** is the real flesh and bone creature themselves, and I shal use 'Habilines' as an anglicism for all of them. (D 68)

b) **Doopravdy záleží** jen na skutečných tvorech z masa a kostí a já jim všem budu říkat habilini. (D 110)

119. a) **What makes us cleverer** is that we have bigger brains for our size than dinosaurs. (D 69)

b) **Chytřejší jsme proto**, že mozky máme v poměru ke své velikosti větší než dinosaurové. (D 112)

120. a) **What was still** – despite Darwin – **essentially a descriptive science** has become a study of function. (R 9)

b) **Věda, jež do té doby byla** – navzdory Darwinovi – **především vědou popisnou**, se stala vědou funkční. (R 13)

J/ EXTRAPOSED SUBJECT clauses

121. a) It has lately become fashionable **to regard hunter-gatherers and primitive agricultural societies as more „in balance“ with nature than us.** (D 28)
b) V poslední době se objevila nová móda **tvrdit, že lovci-sběrači a primitivní zemědělské společnosti žili ve větší „rovnováze“ s přírodou.** (D 49)
122. a) It took only 20 years **to turn foxes into 'dogs'** by artificial selection. (D 30)
b) Pouhých 20 let umělé selekce a **z lišek se stali psi.** (D 52)
123. a) It was probably more difficult **to work out** that it might be a good idea to keep the best seed for planting. (D 32)
b) O něco složitější asi bylo **přijít na to,** že je lepší na vysetí nechat nejlepší semena. (D 56)
124. a) It is possible **that we too have become genetically modified** over the millenia to increase our tolerance of cereals, in a way parallel to out evolution of tolerance to milk. (D 33)
b) Je možné, **že i my jsme za tisíciletí byli geneticky modifikováni** k tomu, abychom zvýšili svou toleranci k obilovinám obdobně, jako se u nás vyvinula tolerance k mléku. (D 56)
125. a) For our purposes it is irrelevant, except as a matter of diagnostic convenience, **that Victoria's copy of the gene was diseased** while it predecessors were not. (D 46)
b) Pro naše účely je nepodstatné, snaž až na diagnostické hledisko, **že Viktoriina kopie genu byla defektní,** zatímco její předchůdci nikoli. (D77)
126. a) It doesn't matter **whether we are talking about two genes in one person (Charles) or in two people (Rupert and Heinrich):** the logic is he same. (D 47)
b) Nezáleží na tom, **mluvíme-li o dvou genech v jedné osobě (Charlesovi) nebo ve dvou lidech (v Rupertovi a Jindřichovi):** logika se nemění. (D 80)

127. a) But it is more plausible **that we have both inherited it from our shared ancestor**, and independently kept it going during our six million years of separate descent, because the relevant diseases have been continuously at large throughout that time. (D 55)
- b) Věrohodnější ale je, **že jsme ho zdědili od našeho společného předka** a nezávisle jsme si ho uchovali po šest milionů let oddělené evoluce, protože příslušné nemoci se vyskytují průběžně po celou tu dobu.(D 91)
128. a) Also, in the chronology of the last ten seconds of the cosmic year, it was obviously impossible for me **to include all significant events**. (S 9)
- b) Samozřejmě, že **jsme** do chronologie posledních deseti sekund kosmického roku **nemohli vtěsnat všechny významné události**. (S 14)
129. a) It is important **to distinguish between the amount of information and the quality of that information**. (S 12)
- b) Je důležité **rozlišovat mezi množstvím informace a kvalitou informace**. (S 17)
130. a) In earlier times it was widely held **that offspring could be produced by crosses between extremely different organismus**. (S 13)
- b) V dřívějších dobách se mělo za to, **že je možné získat křížence z mimořádně vzdálených organismů**. (S 18)
131. a) Since 2^6 equals 64 ($2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$), it should take no more than six bits **to specify a given character**. (S 15)
- b) Jelikož je 2^6 rovno 64 ($2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$), **specifikace libovolného daného znaku** by nemělo zabrat více než šest bitů. (S 19)
132. a) It is difficult **to resist the conclusion** that at least in humans memories are stored somewhere in the cerebral cortex, waiting for the brain to retrieve them by electrical impulses – which, of course, are ordinarily generated within the brain itself. (S 21)

b) Těžko **se ubránit závěru**, že přinejmenším u lidí jsou vzpomínky skladovány kdesi v mozkové kůře, kde čekají, až si je mozek vyhledá prostřednictvím elektrických impulsů – jež si v tomto případě samozřejmě generuje on sám. (S 25)

133. a) In the question of the connection between brain size and intelligence, it is clearly far beyond present scientific abilities **to perform a census of the function of every cubic centimeter of the brain**. (S 24)

b) Jistě by přesáhlo možnosti současné vědy, **kdyby se měl** při řešení otázky vztahu velikosti mozku k inteligenci **provádět soupis funkcí každého krychlového centimetru mozku**. (S 28)

134. a) It would be interesting **to know much more about these creatures**, which have been studied by Dale Russel, chief of the Paleontology Division of the National Museums of Canada. (S 25)

b) Bylo by zajímavé **dozvědět se něco víc o tvorech**, jež studoval Dale Russel, vedoucí Paleontologického oddělení Kanadských národních muzeí. (S 29-30)

135. a) In recent years it has become clear **that there are electrical microcircuits in the brain**. (S 29)

b) V posledních letech se podařilo zjistit, **že v mozku existují elektrické mikroobvody**. (S 33)

136. a) But it seems more likely **that the new information is contained in the neurons**, which are in turn constructed of proteins and RNA. (S 32)

b) Pravděpodobnější však bude, **že nová informace je obsažena v neuronech**, konstruovaných na drhou stranu opravdu z proteinů a RNA. (S 35)

137. a) It is very difficult **to evolve by altering the deep fabric of life**; any change there is likely to be lethal. (S 38)

b) Je velmi obtížné **dosáhnout vývoje změnou kdesi v hloubi „tkáně“ života**; každá takováto změna bude pravděpodobně letální. (S 41)

138. a) But it is striking **how much of our actual behavior** – as distinguished from what we say and think about it – **can be described in reptilian terms**. (S 41)
b) Je ale zarážející, **kolik z našeho skutečného chování** – na rozdíl od toho, co o tom říkáme i co si o tom myslíme – **náleží plazímu rejstříku**. (S 45)
139. a) Another is that since every female beetle produces the same sex attractant, it is not easy for a male beetle **to fall in love** with the lady insect of his heart's desire. (S 47)
b) Další vězí v tom, že všechny samice produkují tentýž sexuální feromon, pro samce brouka tudíž není snadné **zamilovat se** do hmyzí dámy svého srdce. (S 50)
140. a) It is the aim of this book **to seek it**. (R 3)
b) A pokouší se **ji poznat**. (R 8)
141. a) But it is easy **to take for granted** the bedrock of similarity that underlies the human race – the shared peculiarities of being human. (R 4)
b) Nicméně **se můžeme shodnout** na několika neměnných rysech, které jsou vlastní celému lidstvu – na našich společných vlastnostech, díky nimž jsme lidmi. (R 9)
142. a) Its theme is that it is impossible **to understand human nature** without understanding how human sexuality evolved. (R 4)
b) Její hlavní teze je, že **lidskou přirozenost nepochopíme**, neporozumíme-li vývoji lidské sexuality. (R 9)
143. a) It is increasingly hard **to understand** how human being came to be so clever without considering sexual competition. (R 5)
b) Nezahrneme-li totiž do našich úvah o vývoji lidského intelektu roli, kterou v naší revoluci sehrál sexuální výběr, nikdy **se nám nepodaří pochopit**, proč naše duševní činnost dosáhla takové složitosti. (R 10)

144. a) [...] it is simply impossible **to feed information back into the recipe** by changing the cake. (R 8)
b) [...] **recept zkrátka nelze změnit** tím, že pocukrujeme koláč. (R 12)
145. a) Yet it never occurs to me **that love was any different then** from what it is now. (R 11)
b) Ale v žádném případě se mi nezdá, **že by láska tenkrát bývala jiná** než dnes. (R 14)
146. a) It is not necessary **to explain to me** why Anthony falls under the spell of a beautiful woman. (R 11)
b) Nikdo **mi** nemusí **vysvětlovat**, proč Antonius podlehl kouzlu krásné ženy. (R 14-15)
147. a) It is one the remarkable things about the human race **that no two people are identical**. (R 11)
b) Jednou z nejpozoruhodnějších vlastností lidského rodu je, **že žádní dva lidé nejsou absolutně stejní**. (R 15)
148. a) It is no harder **to explain** than a game of cards. (R 13)
b) Pro jistotu si představme balíček karet. (R 16)
149. a) Therefore if you spot somebody with good genes, it is your inherited habit **to seek to buy some of those genes**; or, put more prosaically, people are attracted to people of high reproductive and genetic potential – the healthy, the fit, and the powerful. (R 14)
b) Z toho plyne, že pokud upozorujete někoho s dobrými geny, ozve se ve vás zděděná tendence **pokusit se některé jeho geny získat**. Jinými slovy, lidé jsou přitahováni jedinci s vysokým reprodukčním potenciálem – zdravými, zdatnými a mocnými. (R 17)
150. a) So it was “clever“ of her **to “choose“** to make her offspring male when she

“knew“ it was going to be small. (R 15)

b) Takže se zachovala „moudře“, **jestliže „rozhodla“**, aby z těch jejích potomků, kteří mají k dispozici málo potravy, vyrostli samci. (R 18)