

Vzorek	Lokalita	Sníh umělý	Sezóna	Rok	Datum extrakce	Achaeta spp.	Achaeta spp. 1 pár pyriformních žláz	Achaeta spp. 2 páry pyriformních žláz	Achaeta spp. bez pyriformních žláz
VI-Z1 0-3	Vítkovice	umělý	jaro	2018	14. a 15. 6. 2018				
VI-Z1 3-6	Vítkovice	umělý	jaro	2018	14. a 15. 6. 2018				
VI-Z1 6-10	Vítkovice	umělý	jaro	2018	14. a 15. 6. 2018				
VI-Z2 0-3	Vítkovice	umělý	jaro	2018	12. a 13. 6. 2018				
VI-Z2 3-6	Vítkovice	umělý	jaro	2018	12. a 13. 6. 2018				
VI-Z2 6-9	Vítkovice	umělý	jaro	2018	12. a 13. 6. 2018				
VI-Z3 0-3	Vítkovice	umělý	jaro	2018	14. a 15. 6. 2018				
VI-Z3 3-6	Vítkovice	umělý	jaro	2018	14. a 15. 6. 2018				
VI-Z3 6-9	Vítkovice	umělý	jaro	2018	14. a 15. 6. 2018				
VI-Z4 0-3	Vítkovice	umělý	jaro	2018	12. a 13. 6. 2018				
VI-Z4 3-6	Vítkovice	umělý	jaro	2018	12. a 13. 6. 2018				
VI-Z4 6-8,5	Vítkovice	umělý	jaro	2018	12. a 13. 6. 2018				
VI-Z5 0-3	Vítkovice	umělý	jaro	2018	14. a 15. 6. 2018				
VI-Z5 3-6	Vítkovice	umělý	jaro	2018	14. a 15. 6. 2018				
VI-Z5 6-8,5	Vítkovice	umělý	jaro	2018	14. a 15. 6. 2018				
VI-N1 0-3	Vítkovice	přírodní	jaro	2018	3. a 4. 7. 2018				
VI-N1 3-6	Vítkovice	přírodní	jaro	2018	3. a 4. 7. 2018				
VI-N1 6-10	Vítkovice	přírodní	jaro	2018	3. a 4. 7. 2018				
VI-N2 0-3	Vítkovice	přírodní	jaro	2018	21. a 22. 6. 2018				
VI-N2 3-6	Vítkovice	přírodní	jaro	2018	21. a 22. 6. 2018				
VI-N2 6-9	Vítkovice	přírodní	jaro	2018	21. a 22. 6. 2018				
VI-N3 0-3	Vítkovice	přírodní	jaro	2018	21. a 22. 6. 2018			4	
VI-N3 3-6	Vítkovice	přírodní	jaro	2018	21. a 22. 6. 2018	3		8	
VI-N4 0-3	Vítkovice	přírodní	jaro	2018	12. a 13. 6. 2018				
VI-N4 3-6	Vítkovice	přírodní	jaro	2018	12. a 13. 6. 2018				
VI-N5 0-3	Vítkovice	přírodní	jaro	2018	3. a 4. 7. 2018				
VI-N5 3-6	Vítkovice	přírodní	jaro	2018	3. a 4. 7. 2018				
RO-Z1 0-3	Rokytná	umělý	jaro	2018	3. a 4. 7. 2018				
RO-Z1 3-9	Rokytná	umělý	jaro	2018	3. a 4. 7. 2018				
RO-Z2 0-3	Rokytná	umělý	jaro	2018	12. a 13. 7. 2018				
RO-Z2 3-6	Rokytná	umělý	jaro	2018	12. a 13. 7. 2018				
RO-Z2 6-10,5	Rokytná	umělý	jaro	2018	12. a 13. 7. 2018				
RO-Z3 0-3	Rokytná	umělý	jaro	2018	12. a 13. 7. 2018				5
RO-Z3 3-6	Rokytná	umělý	jaro	2018	12. a 13. 7. 2018	37		35	
RO-Z3 6-10	Rokytná	umělý	jaro	2018	12. a 13. 7. 2018	26		50	
RO-Z4 0-3	Rokytná	umělý	jaro	2018	3. a 4. 7. 2018				
RO-Z4 3-6	Rokytná	umělý	jaro	2018	3. a 4. 7. 2018				
RO-Z5 0-3	Rokytná	umělý	jaro	2018	10. a 11. 7. 2018				

RO-Z5 3-6	Rokytná	umělý	jaro	2018 10. a 11. 7. 2018
RO-Z5 6-10	Rokytná	umělý	jaro	2018 10. a 11. 7. 2018
RO-N1 0-3	Rokytná	přírodní	jaro	2018 10. a 11. 7. 2018
RO-N1 3-6	Rokytná	přírodní	jaro	2018 10. a 11. 7. 2018
RO-N1 6-9	Rokytná	přírodní	jaro	2018 10. a 11. 7. 2018
RO-N1 9-12	Rokytná	přírodní	jaro	2018 10. a 11. 7. 2018
RO-N2 0-3	Rokytná	přírodní	jaro	2018 10. a 11. 7. 2018
RO-N2 3-6	Rokytná	přírodní	jaro	2018 10. a 11. 7. 2018
RO-N2 6-9	Rokytná	přírodní	jaro	2018 10. a 11. 7. 2018
RO-N2 9-x	Rokytná	přírodní	jaro	2018 10. a 11. 7. 2018
RO-N3 0-3	Rokytná	přírodní	jaro	2018 12. a 13. 7. 2018
RO-N3 3-6	Rokytná	přírodní	jaro	2018 12. a 13. 7. 2018
RO-N3 6-x	Rokytná	přírodní	jaro	2018 12. a 13. 7. 2018
RO-N4 0-3	Rokytná	přírodní	jaro	2018 10. a 11. 7. 2018
RO-N4 3-6	Rokytná	přírodní	jaro	2018 10. a 11. 7. 2018
RO-N4 6-12	Rokytná	přírodní	jaro	2018 10. a 11. 7. 2018
RO-N5 0-3	Rokytná	přírodní	jaro	2018 12. a 13. 7. 2018
RO-N5 3-6	Rokytná	přírodní	jaro	2018 12. a 13. 7. 2018
RO-N5 6-9	Rokytná	přírodní	jaro	2018 12. a 13. 7. 2018
RO-N5 9-12	Rokytná	přírodní	jaro	2018 12. a 13. 7. 2018

Achaeta affinis

Achaeta camerani

**Průvodní slovo k datům a k postupu**

Vzorkování sjezdovek probíhalo v jarní a podzimní sezóně několik let na 6 lokalitách a na dvou typech sjezdovek – uměle zasněžovaných a „přírodních“. Na jedné sjezdovce v jenom termínu bylo odebráno 5 půdních vzorků (válečků), každý vzorek byl dále rozdělen na vrstvy po cca 3 cm. Celkově tedy máme na tisíc řádků se složitým hierarchickým designem. V takovém případě je velmi důležité zvolit dobré kódování řádků.

**Úkol: pro jednotlivé vzorky získat součty jedinců jednotlivých druhů.**

Každý vzorek je ale rozdělen na vrstvy. Některé vzorky mají jen 2 vrstvy, většina má 3 vrstvy a některé mají dokonce 4 vrstvy. Každá vrstva je na samostatném řádku. Abychom dostali pro každý vzorek součty jedinců ze všech vrstev (a pro každý druh zvlášť!), musíme sečíst čísla ze 2, 3 nebo 4 řádků a to v každém sloupci zvlášť. Pomohou nám funkce SUMIF, případně SUMIFS, které sčítají hodnoty splňující nějaká kritéria. Nejdřív si však musíme uvědomit rozdíl mezi zdrojovou a cílovou tabulkou a nachystat si kódování.

Na tomto listě "mala" (tabulka) je jen malá část celkového zdrojového souboru. Obsahuje různé doplňkové informace, některé sloupce nám mohou i překážet. Protože ale na zdrojová data nesažáme, v prvním kroku přepokopírujeme celou tabulku na nový list "mala pracovní". Tam můžeme zbytečné sloupce smazat a soustředit se jen na zadaný úkol.

Fridericia cylindrica

7  
15  
24

	1	2		
		21		
2	1	12		
		4		
		2		
	1			
		13		
		11		
			1	
				11

2 12  
4

1 3  
1

2  
1

1  
1

1 2  
1  
1  
4

2

3  
12  
4



				3	1	
			1	1		
					8	
	1		2	4	5	2
	5			1	1	3
				2		
				1		
						1
				1		1
		10		1		
					1	1
1		2			1	
		9				
		1				

POZNAMKY

1x *F. paroniana*, 1x mrtvá Frid., 47 sgm

1x *F. paroniana*, 1x *F. minor*?

3x *F. minor*? (Frid. Č. 5, 53 sgm; Frid. Č. 6, 46 sgm, Frid. Č. 7, 45sgm)

3 x *Achaeta* sp.

6x *A. camerani*, 1x Frid. Sp.

4x *A. camerani*

1x *M. simillima*, 1x *A. camerani*

1x *M. simillima*

5x *O. tubifera*

2x *M. simillima*, 5x *O. tubifera*

1x *O. tubifera*

1x Cog. Sphag. S.I.

1x *Marionina* sp.



Tady vytvoříme nové kódování.  
Nejdřív rozsekáme informace ve sloupci A a potom slepíme jen ty informace, které jsou pro další práci potřeba.  
Chceme-li počty pro vzorek, budeme tvořit kódy pro vzorek (váleček), např. VI-Z-1. Další možností je kód pro celou sjezdovku, VIZ, VIN,

### Rozsekat text:

=ČÁST( text = buňka s textem ;

start = na kolikátém znaku začít;

počet\_znaků = kolik znaků vzít)

Za znaky se počítají i mezery, pomlčky, čárky  
Barevně jsou zvýrazněny sloupce, se kterým ze sloupce A bereme "buňky s textem", ve sloupcích D, E, F, G jsou různé zadání fur  
Tato zadání kopírujeme směrem dolů, takže relativní/absolutní odkazy na zdrojové buňky

Vzorek	Sezóna	Rok	LOK	SMĚR	VZOREK	VRSTVA	KOD	Acha	Acha	Acha	Acha	Acha
VI-Z1 0-3	jaro	2018	VI	Z	1	0-3	VI-Z-1					
VI-Z1 3-6	jaro	2018	VI	Z	1	3-6	VI-Z-1					
VI-Z1 6-10	jaro	2018	VI	Z	1	6-10	VI-Z-1					
VI-Z2 0-3	jaro	2018	VI	Z	2	0-3	VI-Z-2					
VI-Z2 3-6	jaro	2018	VI	Z	2	3-6	VI-Z-2					
VI-Z2 6-9	jaro	2018	VI	Z	2	6-9	VI-Z-2					
VI-Z3 0-3	jaro	2018	VI	Z	3	0-3	VI-Z-3					
VI-Z3 3-6	jaro	2018	VI	Z	3	3-6	VI-Z-3					
VI-Z3 6-9	jaro	2018	VI	Z	3	6-9	VI-Z-3					
VI-Z4 0-3	jaro	2018	VI	Z	4	0-3	VI-Z-4					
VI-Z4 3-6	jaro	2018	VI	Z	4	3-6	VI-Z-4					
VI-Z4 6-8,5	jaro	2018	VI	Z	4	6-8,5	VI-Z-4					
VI-Z5 0-3	jaro	2018	VI	Z	5	0-3	VI-Z-5					
VI-Z5 3-6	jaro	2018	VI	Z	5	3-6	VI-Z-5					
VI-Z5 6-8,5	jaro	2018	VI	Z	5	6-8,5	VI-Z-5					
VI-N1 0-3	jaro	2018	VI	N	1	0-3	VI-N-1					
VI-N1 3-6	jaro	2018	VI	N	1	3-6	VI-N-1					
VI-N1 6-10	jaro	2018	VI	N	1	6-10	VI-N-1					
VI-N2 0-3	jaro	2018	VI	N	2	0-3	VI-N-2					
VI-N2 3-6	jaro	2018	VI	N	2	3-6	VI-N-2					
VI-N2 6-9	jaro	2018	VI	N	2	6-9	VI-N-2					
VI-N3 0-3	jaro	2018	VI	N	3	0-3	VI-N-3			4		
VI-N3 3-6	jaro	2018	VI	N	3	3-6	VI-N-3	3		8		
VI-N4 0-3	jaro	2018	VI	N	4	0-3	VI-N-4					
VI-N4 3-6	jaro	2018	VI	N	4	3-6	VI-N-4					
VI-N5 0-3	jaro	2018	VI	N	5	0-3	VI-N-5					
VI-N5 3-6	jaro	2018	VI	N	5	3-6	VI-N-5					
RO-Z1 0-3	jaro	2018	RO	Z	1	0-3	RO-Z-1					
RO-Z1 3-9	jaro	2018	RO	Z	1	3-9	RO-Z-1					
RO-Z2 0-3	jaro	2018	RO	Z	2	0-3	RO-Z-2					
RO-Z2 3-6	jaro	2018	RO	Z	2	3-6	RO-Z-2					
RO-Z2 6-10,5	jaro	2018	RO	Z	2	6-10,5	RO-Z-2					
RO-Z3 0-3	jaro	2018	RO	Z	3	0-3	RO-Z-3				5	
RO-Z3 3-6	jaro	2018	RO	Z	3	3-6	RO-Z-3	37		35		
RO-Z3 6-10	jaro	2018	RO	Z	3	6-10	RO-Z-3	26		50		
RO-Z4 0-3	jaro	2018	RO	Z	4	0-3	RO-Z-4					
RO-Z4 3-6	jaro	2018	RO	Z	4	3-6	RO-Z-4					
RO-Z5 0-3	jaro	2018	RO	Z	5	0-3	RO-Z-5					

Sl  
fu  
pc  
=  
=  
Je  
v  
=  
Pr  
kc  
To  
re  
D  
js  
H

RO-Z5 3-6	jaro	2018	RO	Z	5	3-6	RO-Z-5
RO-Z5 6-10	jaro	2018	RO	Z	5	6-10	RO-Z-5
RO-N1 0-3	jaro	2018	RO	N	1	0-3	RO-N-1
RO-N1 3-6	jaro	2018	RO	N	1	3-6	RO-N-1
RO-N1 6-9	jaro	2018	RO	N	1	6-9	RO-N-1
RO-N1 9-12	jaro	2018	RO	N	1	9-12	RO-N-1
RO-N2 0-3	jaro	2018	RO	N	2	0-3	RO-N-2
RO-N2 3-6	jaro	2018	RO	N	2	3-6	RO-N-2
RO-N2 6-9	jaro	2018	RO	N	2	6-9	RO-N-2
RO-N2 9-x	jaro	2018	RO	N	2	9-x	RO-N-2
RO-N3 0-3	jaro	2018	RO	N	3	0-3	RO-N-3
RO-N3 3-6	jaro	2018	RO	N	3	3-6	RO-N-3
RO-N3 6-x	jaro	2018	RO	N	3	6-x	RO-N-3
RO-N4 0-3	jaro	2018	RO	N	4	0-3	RO-N-4
RO-N4 3-6	jaro	2018	RO	N	4	3-6	RO-N-4
RO-N4 6-12	jaro	2018	RO	N	4	6-12	RO-N-4
RO-N5 0-3	jaro	2018	RO	N	5	0-3	RO-N-5
RO-N5 3-6	jaro	2018	RO	N	5	3-6	RO-N-5
RO-N5 6-9	jaro	2018	RO	N	5	6-9	RO-N-5
RO-N5 9-12	jaro	2018	RO	N	5	9-12	RO-N-5

ky atd.  
ni pracujeme:

nkce ČÁST.  
e není třeba řešit  
ky (A1 versus \$A\$1).

Achaë	Enchytraeus bulbosus
Achaë	Enchytraeus lacteus
Achaë	Enchytraeus norvegicus
Achaë	Enchytraeus sp. juv.
Buchl	Enchytronia holochaeta
Cogne	Enchytronia parva (small diverticula)
Cogne	Enchytronia parva (large diverticula)
Cogne	Enchytronia spp.
Enchy	Fridericia anomala
	Fridericia bisetosa
	Fridericia bulboides
	Fridericia connata
	Fridericia cylindrica
	Fridericia deformis

**epit text z několika zdrojů:**

nkce CONCATENATE, v nejnovějších verzích Excelu nová funkce se zkráceným jménem CONCAT, která dělá to  
používáte zároveň novou i starou verzi Excelu (třeba na počítači doma), použijte raději funkci CONCATENATE.

**CONCATENATE( text1 ; text2; text3; ...)**

**CONCAT( text1 ; text2; text3; ...)**

ndotlivé části (text1 ; text2; text3; ...) mohou být buď odkazy na buňky nebo konkrétní znaky, které uvádíme  
uvozovkách. V našem příkladu

CONCAT( D2 ; "-" ; E2 ; "-" ; F2)

racujeme se sloupci D, E, F, ze kterých bereme kousky textů,  
poušky slepujeme pomlčkami, které uvádíme v uvozovkách.

to zadání kopírujeme směrem dolů, takže není třeba řešit  
relativní/absolutní odkazy na zdrojové buňky (A1 versus \$A\$1).

**oporučení: když se celá akce podaří, je dobré výsledek "zafixovat".** Nyní je totiž obsahem buněk řada vzorců  
nebo cenné samotné hodnoty. Proto sloupce se vzorci označíme, okopírujeme CTRL+C a **vložíme zpět na stejné**  
**ODNOTY**. Volba je dostupná buď přes pravé tlačítko myši (!pozor, klikneme do levého horního rohu zvolené ol

			21
	2	1	12
			4
			2
		1	
			13
			11
7			
15			1
24			
			11

2 12  
4

1 3  
1

2  
1

1  
1

1 2  
1  
1  
4

2

3  
12  
4

	Fridericia dura	Fridericia galba	Fridericia lenta	Fridericia maculata	Fridericia ? minor	Fridericia nemoralis	Fridericia paranemoralis	Fridericia paroniana	Fridericia raxiensis	Fridericia sylvatica	Fridericia spp.	Henlea perpusilla	Henlea ventriculosa	Hrabeiella periglandulata	Marionina clavata	Marionina minutissima	Marionina simillima	Marionina spp.	Oconnorella cambrensis	Oconnorella tubifera	Stercutus niveus	Enchytraeidae indet.
				1				1		1	3											
stejně. Pokud					1			1		1	2											1
					3						7											
					1			2		1	9											
					3	1		1			7											
					1						5											1
											1											
								1			1											
											1											
čků, ale pro nás místo JAKO blasti), nebo na											1											
											1											
											1											
											3											1
											2			1								
											5	2										
											10											
											1	66										4
											18											
											20											
											1											
											4						1					1
											15											6
																			3			
																			2			

				3	1
		1		1	
	1	2		8	
	5		4	5	2
			1	1	3
			2		
			1		
					1
				1	1
	10		1		
				1	1
1	2			1	
	9				
	1				

**POZNAMKY**

1x *F. paroniana*, 1x mrtvá Frid., 47 sgm

1x *F. paroniana*, 1x *F. minor*?

3x *F. minor*? (Frid. Č. 5, 53 sgm; Frid. Č. 6, 46 sgm, Frid. Č. 7, 45sgm)

3 x *Achaeta* sp.

6x *A. camerani*, 1x Frid. Sp.

4x *A. camerani*

1x *M. simillima*, 1x *A. camerani*

1x *M. simillima*

5x *O. tubifera*

2x *M. simillima*, 5x *O. tubifera*

1x *O. tubifera*

1x Cog. Sphag. S.I.

1x *Marionina* sp.



Cílem tohoto listu je vytvořit zkratky jmen  
písmena rodového + 4 písmena druhového

Achaeta affinis  
Achaeta camerani  
Achaeta danica  
Achaeta eiseni  
Achaeta unibulba  
Buchholzia appendiculata  
Cognettia spp.  
Cognettia chlorophila

N  
k

Achaeta affinis    Achaeta camerani

Funkce VELKÁ2 (angl. PROPER) změní na velké všechna počáteční písmena.

Achaeta Affinis    Achaeta Camerani

Funkce ČÁST(angl. MID) vyřízne (první) čtyři písmena rodového jména . Vizte předchozí

Acha                    Acha

Funkce NAJÍT (angl. FIND) vrátí pozici hledaného znaku. Hledáme mezeru: " ".

Affi                    8                    Came                    8

Nyní můžeme vyříznout 4 písmena druhového jména, protože už víme, odkud začít.

Nezapomeneme připočíst k pozici mezery +1, abychom se dostali na první znak druhového jména.

AchaAffi                    AchaCame

AchaAffi                    AchaCame

Známa funkce CONCAT spojí dva kousky dohromady.

Máme-li připravená jména s vel  
"žluté" kroky zapsat do jednoho  
= CONCAT( ČÁST(K3;1;4) ; ČÁST

## n druhů ve formátu 4 io jména

Názvy druhů položím horizontálně, aby se mi to lépe četlo:  
arta *Domů* > nabídka *Zarovnání*

<b>Achaeta danica</b>	<b>Achaeta eiseni</b>	<b>Achaeta unibulba</b>	<b>Buchholzia appendiculata</b>	<b>Cognettia spp.</b>
Achaeta Danica	Achaeta Eiseni	Achaeta Unibulba	Buchholzia Appendiculata	Cognettia Spp.
Acha	Acha	Acha	Buch	Cogn
8	8	8	11	10
Dani	Eise	Unib	Appe	Spp.
AchaDani	AchaEise	AchaUnib	BuchAppe	CognSpp.
AchaDani	AchaEise	AchaUnib	BuchAppe	CognSpp.

Ukládání písmen (řádek 3), můžeme  
použít složený příkaz:  
`STRIP(K3; NAJÍT(" ";K3)+1; 4 )`

**Cognettia chlorophila**

Cognettia Chlorophila

Cogn

10

Chlo

CognChlo

CognChlo

Tyto části kódů jsme získali rozložením počátečních složitých kódů.

LOK	SNIH	VZOREK	VRSTVA	KOD	Enchytraeus sp. juv.	Enchytronia parva	Fridericia ?minor	Fridericia spp.
VI	Z	1	0-3	VI-Z-1	2	2		3
VI	Z	1	3-6	VI-Z-1	1	8	1	2
VI	Z	1	6-10	VI-Z-1	4	4	3	
VI	Z	2	0-3	VI-Z-2				7
VI	Z	2	3-6	VI-Z-2	1	4	1	9
VI	Z	2	6-9	VI-Z-2		1	3	7
VI	N	1	0-3	VI-N-1				
VI	N	1	3-6	VI-N-1				
VI	N	1	6-10	VI-N-1				
VI	N	2	0-3	VI-N-2				1
VI	N	2	3-6	VI-N-2				
VI	N	2	6-9	VI-N-2	1	2		1
RO	Z	1	0-3	RO-Z-1				5
RO	Z	1	3-9	RO-Z-1	1			
RO	Z	2	0-3	RO-Z-2				
RO	Z	2	3-6	RO-Z-2		13		1
RO	Z	2	6-10,5	RO-Z-2		11		
RO	N	1	0-3	RO-N-1				
RO	N	1	3-6	RO-N-1				
RO	N	1	6-9	RO-N-1			3	
RO	N	1	9-12	RO-N-1	1	1		
RO	N	2	0-3	RO-N-2				
RO	N	2	3-6	RO-N-2				
RO	N	2	6-9	RO-N-2				
RO	N	2	9-x	RO-N-2			1	

Tyto části kódů si připravíme ručně, protože máme jiné počty řádků než ve

LOK	SNIH	VZOREK	SUMIF součet pro vzorek	Enchytraeus sp. juv.
VI	Z	1	VI-Z-1	7
VI	Z	2	VI-Z-2	1
VI	N	1	VI-N-1	0
VI	N	2	VI-N-2	1
RO	Z	1	RO-Z-1	1
RO	Z	2	RO-Z-2	0
RO	N	1	RO-N-1	1
RO	N	2	RO-N-2	0

Enchytronia parva	Fridericia ?minor	Fridericia spp.
14	4	5
5	4	23
0	0	0
2	0	2
0	0	5
24	0	1
4	0	0
1	0	0

Na tomto listě vyzkoušíme funkci SUMIF.

**Klíčové je správné kódování jednotlivých vzorků** - musí odpovídat kódům (tabulka).

Zároveň ale nelze kódování jednoduše okopírovat! V levé části tohoto listu pracovní tabulky, každý vzorek tu má 2-4 řádků. Jenže v nové součtové tabulce jenom jednou! Všimněte si, že tabulka vlevo má 25 řádků, ale výsledek SUMIF jenom jednou! Základní kódování pro LOKalitu, SNIH a VZOREK (sloupce A, B, C) je podle nejrychlejší udělat ručně. Využívám při tom faktu, že jednotlivé bloky se dají kopírovat a vkládat pod sebe.

Složený KOD (sloupec D) pak vytvoříme funkcí CONCATENATE.

Nyní jsme připravení pro funkci SUMIF:

**=SUMIF( oblast = kde vyhledávám 'podmnožiny';  
kritéria = podle čeho vyhledávám 'podmnožiny';  
součet = které hodnoty sčítám)**

Podívejme se na první vzorek s kódem VI-Z-1.

V levé části listu jsou vrstvy tohoto vzorku na řádcích 2, 3 a 4. Poznáme tedy ve kterém jsou kódy. Takže oblast, ve které vyhledávám podmnožiny, je s kódem VI-Z-1. **Oblast** mohu zadat pomocí myši (klikáním a označováním). Když máme oblast - tím se uzavře výběr buněk pro oblast. Pokud potřebujeme do vzorce přidat odkaz, uděláme to později.

Argument **kritéria**: to je seznam jednotlivých vzorků, pro které chci vytvořit součet. Máme v nové tabulce ve sloupci **N**. Do vzorce SUMIF ale vložíme jen jeden vzorek. Jeden výsledek potřebuji v jednom okamžiku jen jeden kód půdního vzorku. Další součet se musí vzorec SUMIF "posunout" na N3, což Excel udělá sám. Vzorec bude sestavený.

Posledním [nepovinným] argumentem je **součet**. Nepovinný argument je v závorkách [ ]. Tento argument odkazuje na oblast s čísly, která chceme sčítat pro každý druh (sloupeček) zvlášť. Takže první vzoreček se týká jen sloupce N. Argumentu součet vložíme celý sloupeček F2:F26, protože z celého tohoto vzorku chceme součet. Zápis vzorečku ukončíme ).

První výsledek by měl být 7, což snadno zkontrolujeme.

V posledním kroku **doplňme \$** do vzorce tam, kde má být odkaz absolutní. Pokud budeme kopírovat do prava i dolů, budou se ve vzorci měnit odkazy na sloupce. Promyslete, které oblasti se posunovat mají a které mají zůstat na místě. Výsledný vzorec v buňce O2 má vypadat takto (bez řádkování samozřejmě)

**=SUMIF(\$E\$2:\$E\$26;  
\$N2;  
F\$2:F\$26)**

n na listě "mala pracovni"

tu je malý kousek velké  
tabulce může být každý vzorek  
SUMIF má jen 8 řádků.  
ze mých zkušeností  
opakuji, takže je mohu

o podle sloupce E,  
sloupec E, přesněji E2:E26.  
označeno, připišeme středník  
idat snaky \$ pro absolutizaci

ořit součet. Tento seznam  
u buňku, N2, protože pro  
ku. Pro další půdní vzorek a  
n - pokud mám vzorec dobře

e zapsán v hranatých  
sítat. Pozor, budeme sčítat  
ce *Enchytraeus sp. juv.* Do  
to sloupce vybíráme buňky

ní. Protože vzorec SUMIF  
oupečky i na řádky. Sami

ě):