Załącznik 5. Zasady kodowania taksonów flory i fauny

W wszystkich programach pomiarowych ZMŚP, w których konieczne jest podawanie taksonów flory i fauny przyjęto ze względu na brak jednolitych polskich uregulowań system kodowania obowiązujący w krajach skandynawskich. Istotnym argumentem za jego przyjęciem był również fakt obowiązywania tego systemu w programie ICP/IM przy przesyłaniu danych do Environmental Data Centre w Helsinkach. Przedstawiony poniżej system opracowany został na zlecenie Rady Ministrów krajów nordyckich przez Nordic Environmental Data Group (NMD). Powołano w tym celu specjalną jednostkę organizacyjną nazwaną Nordic Code Centre, której aktualną siedzibą po reorganizacji jest Swdish Museum of Natural History.

Opracowane przez Nordic Code Centre rejestry obejmują kody gatunkowe będące niepowtarzalnym zapisem pełnych łacińskich nazw naukowych. Listy kodowe obejmować mogą rejestry więcej niż jednej grupy systematycznej. Każda lista kodów zawiera unikalny dwuznakowy wyróżnik - kod listy. Jakkolwiek znaczna część list kodowych swym zasięgiem geograficznym obejmuje tylko kraje skandynawskie, jednakże ze względu na bardzo duże podobieństwo do flory i fauny Polski, może być w naszym kraju z powodzeniem stosowana. W przypadku niektórych grup taksonomicznych możliwe jest stwierdzenie występowania na monitorowanym obszarze gatunków (lub niższych taksonów) nie uwzględnionych w istniejących listach kodowych. Należy wówczas utworzyć kod samodzielnie według zasad opisanych szczegółowo poniżej. W takiej sytuacji koniecznym uzupełnieniem raportu z obserwacji jest przesłanie do Centrum Informatycznego ZMŚP informacje zawierające: pełną nazwę taksonu, określenie przynależności do rodzaju i rodziny i informacje o podstawach przeprowadzonej klasyfikacji (notkę bibliograficzną klucza itp.).

Rejestry zawierają oprócz pełnej, łacińskiej, nazwy naukowej i jej synonimów także informacje o sprawdzaniu i systematycznych zależnościach taksonów. Są tam również umieszczone krótkie kody i liczby porządkowe ułatwiające identyfikację i sortowanie taksonów. W niektórych przypadkach zamieszczono również dodatkowe pliki zawierające uzupełniające informacje o siedliskach, rozmieszczeniu geograficznym, nazwach pospolitych i inne.

Jednostką identyfikacyjną w obrębie rejestru jest takson. Należy podkreślić, że mimo zamieszczenia w wielu przypadkach synonimów nazw, nie można list kodowych traktować jako systematycznych słowników lub zestawień grup taksonomicznych. Zostały one bowiem opracowane na podstawie wielu źródeł ujęć systematyki i taksonomii.

Standaryzowane kody zawarte w rejestrach opracowanych przez NCC można używać jako umowne, konwencjonalne, zamienniki pełnych nazw naukowych, jako takie są jednoznacznie im i ich numerom porządkowym przyporządkowane. Taksony mogą mieć wszakże więcej niż jeden kod ze wzgędu na powszechne używanie synonimów pełnych nazw naukowych.

Opis kodów

Kod składa się z dwóch części: skrótu mnemonicznego jako odpowiednika nazwy naukowej, oraz dwuznakowego kodu listy kodowej. Skrót mnemoniczny jest unikalny tylko w obrębie danej listy kodowej, lecz w połączeniu z jej sygnaturą daje niepowtarzalną identyfikację w całym systemie kodów NCC. Tak naprzykład `PARA CONHE` oznacza *Paracorixa concinna* (FIEBER, 1848), gdzie `PARA CON` to skrót mnemoniczny, a HE to sygnatura listy kodowej z której skrót pochodzi.

Mnemonik to ciąg ośmiu znaków tworzących pierwszą część kodu. Odstęp (spacja) traktowane są jako normalny znak. Skrót mnemoniczny jest tworzony z nazwy naukowej na następujących zasadach:

ϒ Taksony wyższe do rodziny: Pierwszych osiem znaków nazwy np.:

HEMIPTER	*Hemiptera*
AVES	*Aves*

- Rodziny: Siedem pierwszych znaków nazwy i X na pozycji ósmej np.:

CICADELX	*Cicadellidae*
SUIDAE X	*Suidae*

- Podrodziny: Siedem pierwszych znaków nazwy i Y na pozycji ósmej np.:

CHIRONOY	*Chironominae*

- Rodzaje: Siedem pierwszych znaków nazwy i Z na pozycji ósmej np.:

PHILAENZ	*Philaenus sp.*
IO Z	*Io sp.*

- Gatunki kolektywne: Kod tworzony jest analogicznie jak w przypadku gatunków (patrz poniżej), lecz dwa człony nazwy rozdzielone są nie odstępem (spacją) lecz ukośnikiem (slash):

RUBU/FRU	*Rubus fruticosus coll.*
T/OBLIQU	*Taraxacum Obliqua*

- Gatunki: Kod składa się czteroliterowego skrótu (pierwsze litery) nazwy rodzajowej, odstępu (spacji) i trzyliterowego (pierwsze litery) skrótu epietetu gatunkowego:

PHIL SPU	*Philaenus spumarius* (LINNAEUS, 1758)

Okazjonalnie występują w listach kodowych NCC również inne formy zapisu nazw gatunkowych:

1+6:	S DOMEST	*Svartalv domesticus n.sp.,* 1994
2+5:	SV DOMES	*Svartalv domesticus n.sp.,* 1994
3+4:	SVA DOME	*Svartalv domesticus n.sp.,* 1994
5+2:	SVART DO	*Svartalv domesticus n.sp.,* 1994
6+1:	SVARTA D	*Svartalv domesticus n.sp.,* 1994

- Mieszańce (hybrydy): Pierwsze cztery litery epitetu gatunkowego pierwszego gatunku, gwiazdka, a następnie pierwszed trzy litery epitetu gatunkowego drugiego gatunku. Kody podwójnych mieszańców tworzone są jak kody gatunków:

HYEM*VAR	*Equisetum hyemale * variegatum*
CONG*ALB	*Gymadenia conopsea * Leucorchis albida*
FRAG ANA	*Fragaria * ananassa*

- Podgatunki: Dwie pierwsze litery nazwy rodzajowej, odstęp, dwie pierwsze litery epitetu gatunkowego, kropka, i dwie pierwsze litery epitetu podgatunku:

LI DE.IN	*Linnavuoriana decempunctata intercedens* (LINNAVUORI, 1949)

- Odmiany: Pierwsze dwie litery nazwy rodzajowej, odstęp, dwie pierwsze litery epitetu gatunkowego, średnik i dwie pierwsze litery epitetu odmiany:

LY AN;PU	*Lycopodium annotinum var. pungens*

- Forma: Pierwsze dwie litery nazwy rodzajowej, odstęp, dwie pierwsze litery epitetu gatunkowego, plus i dwie pierwsze litery epitetu formy:

AL AL+CO	*Alnetoidia alneti f. coryli* (Tollin, 1851)

Sygnatura listy kodowej jest unikalnym dwuznakowym kodem dołączanym do każdej listy. Tworzy on zawsze końcową część każdego kodu (na pozycji 9 i 10) i zapewnia jego niepowtarzalność w całym

systemie kodów NCC. Jest to szczególnie istotne w sytuacji kiedy w dokumencie łączone są kody z różnych list, lub też dokonywana jest wymiana danych między różnymi systemami zapisu. Przykłady pełnych kodów NCC:

`PARA CONHE` *Paracorixa concinna*
`AVES A1` *Aves*

Sygnatury mogą być tworzone dla list grup systematycznych, lub też wyłącznie w celach porządkowych. W obrębie kodów NCC występują oba typy sygnatur. Może się więc zdarzyć że kody tych samych taksonów w różnych listach będą miały różne sygnatury np.:

`FALC PERA1` *Falco peregrinus*
`FA PE.LEA1` *Falco peregrinus leucogenys*
`FA PE.CD90` *Falco peregrinus calidus*

W sytuacji kiedy standardowy skrót mnemoniczny utworzony według zasad omówinych powyżej był identyczny dla dwóch lub większej ilości taksonów, wtedy ręcznie wprowadzano zmiany zapewniające unikalność kodu. Te niestandardowe kody są w systemie NCC określane jako *deviating*. Te dwuznaczne, kolidujące ze sobą skróty były wyłączane z listy, a ich używanie winno być wyraźnie zaznaczone. Użytkownik listy kodowej łatwo może rozpoznać niestandardowe skróty (kody) ponieważ w polu 5 (nie będącym częścią kodu) umieszczono znak > (większy niż). Umieszczona w tym samym polu gwiazdka (*) oznacza skrót w którym odstąpiono od standardowych zasad albo przy tworzeniu nazwy rodzajowej, albo gatunkowej.

Tab. 1. Zestawienie list kodowych oraz ich zasięgów geograficznych taksonów flory i fauny w systemie opracowanym przez Nordic Code Centre.

Nazwa pliku:	**Kod listy**	**Takson**	**Zasięg geograficzny**
ALGAE.ZIP	PX	*Algae*: fitoplankton i gatunki morskiego bentosu	Europa Północna
AMPHIBIA.ZIP	H0	*Amphibia*	globalny
AVES.ZIP	A1	*Aves*	globalny
BALT_INV.ZIP		bałtyckie bezkręgowce morskie	Bałtyk i obszar Kattegattu
BRYOPHYT.ZIP	M2	*Bryophyta*: wątrobowce i mchy	Europa i Azory
COLEOPTE.ZIP	C2	*Coleoptera*	kraje basenu morza Bałtyckiego
CRUSTACE.ZIP	K1	*Crustacea*	kraje skandynawskie
CYANOPHY.ZIP	CY	*Cyanophycota*	kraje skandynawskie
DERMAPTE.ZIP	DE	*Dermaptera*	kraje skandynawskie
DINOPHYC.ZIP	DN	*Dinophyceae*	północna Europa i przylegające morza
EPHEMERO.ZIP	W2	*Ephemeroptera*	Europa łącznie z Azją Mniejszą i Afryką Północną
EUGLENOP.ZIP	EU	*Euglenophycota*	Półwysep Skandynawski i Jutlandzki oraz przyległe wody
FISH.ZIP	F0	Ryby	półkula północna
FUNGI.ZIP	16	*Fungi - Macromycetes*	kraje skandynawskie
HEMIPTER.ZIP	HE	*Hemiptera*	Dania, Szwecja, Norwegia i Finlandia
LEPIDOT.ZIP	L1	*Lepidoptera*	kraje skandynawskie

LICHENES.ZIP	12	*Lichenes*	Europa
MAMMALIA.ZIP	D1	*Mammalia*	globalny
MOLLUSCA.ZIP	M3	*Mollusca*	kraje skandynawskie
NEMATODA.ZIP	NX	*Nematoda*	Bałtyk i obszar Kattegattu
ODONATA.ZIP	W1	*Odonata*	Europa łącznie z Azją Mniejszą i Afryką Północną
ORTHOPTE.ZIP	RX	*Orthoptera*	
PAUROPOD.ZIP	J1	*Pauropoda*	globalny
PLECOPTE.ZIP	W3	*Plecoptera*	Europa łącznie z Azją Mniejszą i Afryką Północną
REPTILIA.ZIP	XX	*Reptilia*	Europa
RHODOPHY.ZIP	RH	*Rhodophycota*	Półwysep Skandynawski i Jutlandzki oraz przyległe wody
ROTIFERA.ZIP	RF	*Rotifera*	kraje skandynawskie
TRACHEOP.ZIP	B4	Rośliny naczyniowe	kraje skandynawskie

Przykład:

Kody najbardziej pospolitych gatunków drzew europejskich
według listy B4 NCC (Nordic Code Centre)

KOD	GATUNEK
ABIE ALB	*Abies alba*
ABIE NOR	*Abies nordmanniana*
ACER CAM	*Acer campestre*
ACER PLA	*Acer platanoides*
ACER PSE	*Acer pseudoplatanus*
ALNU GLU	*Alnus glutinosa*
ALNU INC	*Alnus incana*
BETU PEN	*Betula pendula*
BETU PUB	*Betula pubescens*
BE PU.TO	*Betula pubescens ssp. tortuosa*
CARP BET	*Carpinus betulus*
FAGU SYL	*Fagus sylvatica*
LARI DEC	*Larix decidua*
LARI SIB	*Larix sibirica*
PICE ABI	*Picea abies*
PI AB.OB	*Picea abies ssp. obovata*
PICE GLA	*Picea glauca*
PICE OMO	*Picea omorika*
PINU SYL	*Pinus sylvestris*
POPU BAL	*Populus balsamifera*
POPU NIG	*Populus nigra*
POPU TRA	*Populus tremula*
PRUN PAD	*Prunus padus*
QUER PET	*Quercus petraea*
QUER ROB	*Quercus robur*
TILI COR	*Tilia cordata*

TILI PLA	*Tilia platyphyllos*
ULMU GLA	*Ulmus glabra*
ULMU LAE	*Ulmus laevis*