



KAKOVOST IN ČISTOST PREPOVEDANIH DROG in NOVE PSIHOAKTIVNE SUBSTANCE

Poročilo NFL za leto 2017

S. Klemenc, M. Janežič, B. Nemec, R. Koren, K. Benčina

MNZ GPU

Nacionalni Forenzični Laboratorij (NFL)

N

F

2

L

0

1

8

Ljubljana, marec 2018

© S. Klemenc, M. Janežič, B. Nemec, R. Koren, K. Benčina, Kakovost in čistost prepovedanih drog in nove psihoaktivne substance - Poročilo NFL za leto 2017, Nacionalni forenzični laboratorij, Vodovodna 95, 1000 Ljubljana, Slovenija, marec 2018

Reproduciranje je dovoljeno le ob polni navedbi vira.

Kontakt:
Nacionalni forenzični laboratorij,
Vodovodna 95, 1000 Ljubljana,
Slovenija
e-pošta: nfl@policija.si

Poročilo je dostopno v elektronski obliki na spletni strani Nacionalnega forenzičnega laboratorija (NFL):

<http://www.policija.si/eng/index.php/generalpolicedirectorate/1669-nfl-page-response>

KAZALO VSEBINE

Heroinske mešanice	5
Kokainske mešanice.....	8
Konoplja in produkti konoplje.....	11
Stimulansi amfetaminskega tipa (ATS)	12
Praškasti vzorci	12
Tablete.....	14
Nove psihoaktivne snovi (NPS)	17
Zasegi	17
Anonimna testiranja.....	19
Testni nakupi NPS.....	20
Zahvala	22
Reference	22

KAZALO SLIK

Slika 1: Povprečne koncentracije heroina v obdobju 2006–2017	5
Slika 2: Razpon koncentracij heroina v različnih masnih razredih vzorcev (box-whisker plot)	6
Slika 3: Povprečne koncentracije kokaina v obdobju 2006–2017	8
Slika 4: Razpon koncentracij kokaina v različnih masnih razredih vzorcev (box-whisker plot).....	9
Slika 5: Povprečne koncentracije celokupnega THC-ja v vzorcih konoplje (rastlinski material in hašiš), zaseženih v obdobju 2007–2017	11
Slika 6: Povprečne koncentracije amfetamina v obdobju 2006–2017	12
Slika 7: Razpon koncentracij amfetamina v različnih masnih razredih vzorcev (box-whisker plot)	13
Slika 8: Povprečne koncentracije MDMA v obdobju 2014–2017	14
Slika 9: Različni tipi tablet sintetičnih drog, zaseženi oziroma pridobljeni v Sloveniji leta 2017	16
Slika 10: Želatinasti medvedek z DOC, pridobljen kot anonimni vzorec z 2C-B.....	20

KAZALO TABEL

Tabela 1: Opisna statistika – koncentracije heroina v % glede na masni razred	6
Tabela 2: Opisna statistika – koncentracije kokaina v % glede na masni razred	9
Tabela 3: Opisna statistika – koncentracije amfetamina v % glede na masni razred	13
Tabela 4: Zasežene NPS, ki jih je identificiral NFL	18

Kakovost in čistost prepovedanih drog - uvod

Podatki o kakovosti oz. čistosti drog so na voljo samo za nekatere zasežene droge. Vzorčenje, analize in obdelavo rezultatov je tudi v letu 2017 opravil Oddelek za kemijske preiskave Nacionalnega forenzičnega laboratorija (v nadaljevanju: NFL), ki redne letne monitoringe opravlja od leta 2006 (za heroinske mešanice pa že od leta 1995). Vzorčenje za monitoring poteka v skladu z internim navodilom KEM-048.

NFL o rezultatih obvešča domače ustanove in ministrstva. Podatki NFL so sestavni del Nacionalnega poročila o stanju na področju prepovedanih drog v Republiki Sloveniji. Rezultate preiskav RS poroča tudi mednarodnim ustanovam (UNODC in EMCDDA) in preko nacionalne kontaktne točke tudi EUROPOL-u, kadar je to pomembno. Oddelek za kemijske preiskave je tudi aktivni član ENFSI-DWG (European Network of Forensic Science Institutes – Drugs Working Group), kar je ob »eksploziji« novih psihoaktivnih substanc na trgu izjemno pomembno za hitro izmenjavo analitskih podatkov, ki so predpogoj za zaznavo in forenzično identifikacijo novih spojin.

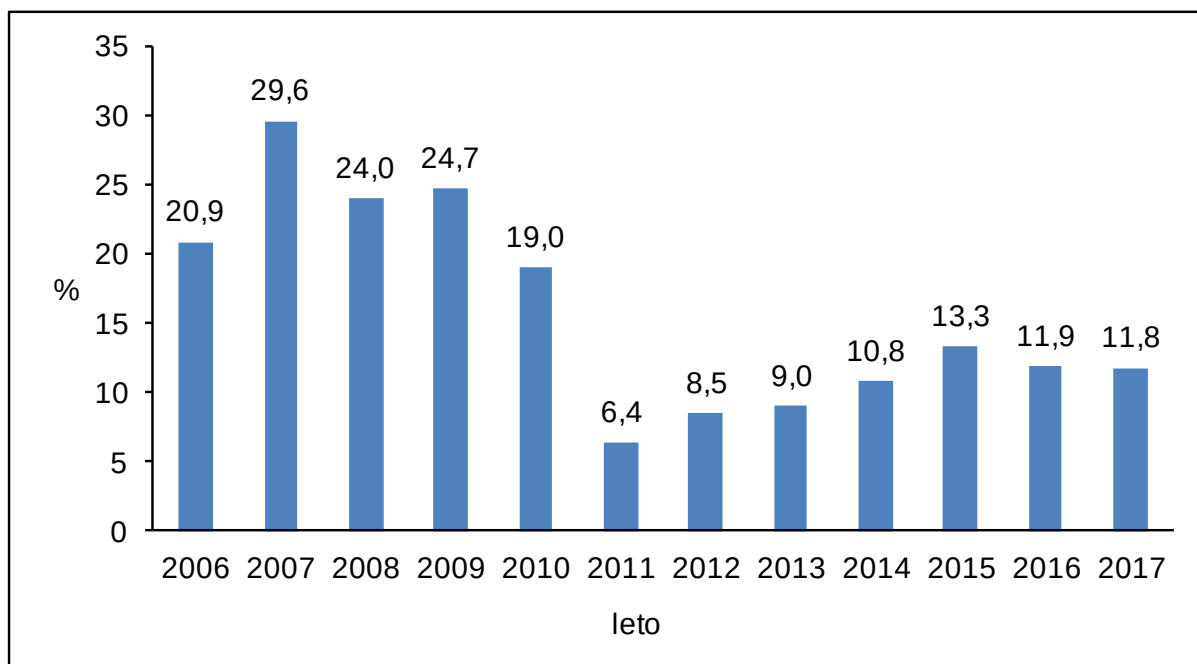
Vse koncentracije, ki jih poročamo v tem delu so podane za spojine v obliki baze.

Heroinske mešanice

V letu 2017 je bilo v monitoring vključenih 126 vzorcev iz 78 zadev (skupne neto mase približno 10,5 kg).

Vsi vzorci so vsebovali heroin v obliki baze ter običajne spremljajoče spojine heroina, ki v osnovi izvirajo iz opija, ter dodatka paracetamol in kofein.

Povprečna koncentracija heroina je bila 11,8 % (Slika 1). Najvišja izmerjena vsebnost je bila 55,2 %, najnižja pa 1,4 %.



Slika 1: Povprečne koncentracije heroina v obdobju 2006–2017

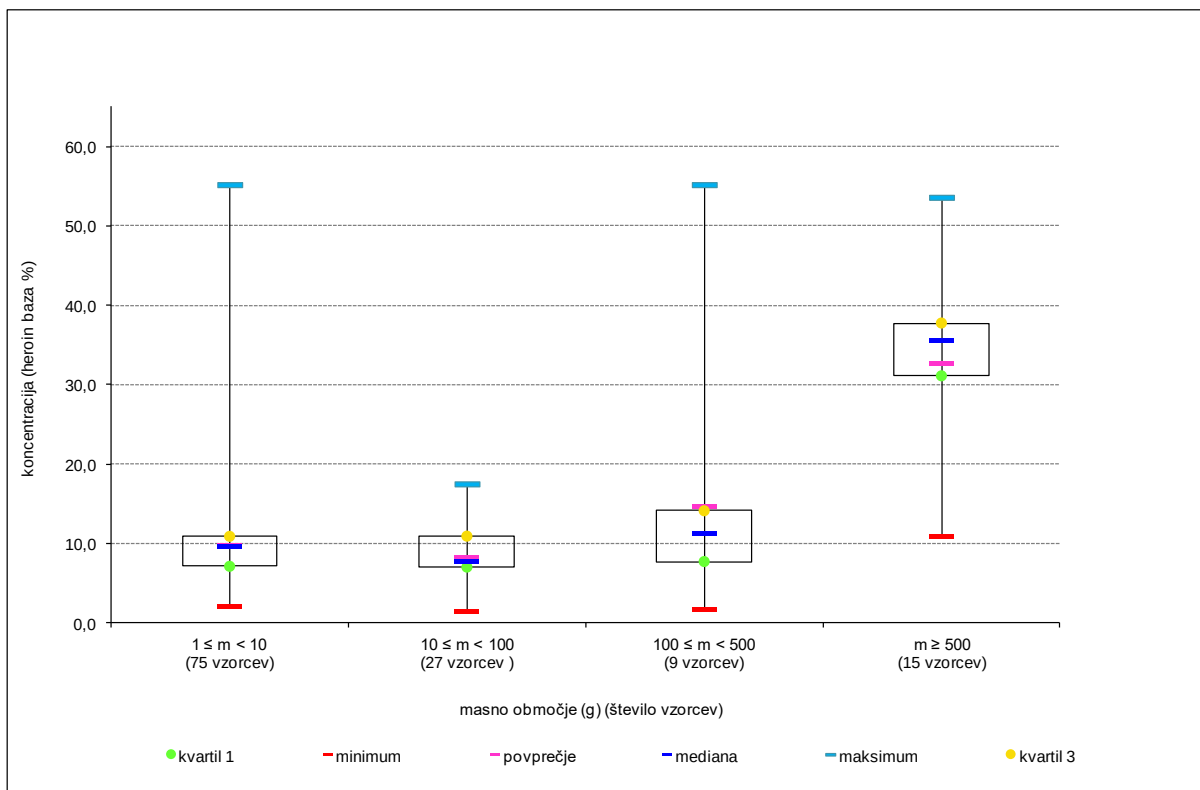
Za podrobnejšo statistično analizo, ki daje več informacij o kvaliteti heroina na trgu, smo zasežene vzorce razdelili v štiri razrede, in sicer glede na maso zaseženega materiala (glej Tabela 1 in Slika 2) in opazovali razpršenost koncentracij heroina v posameznem razredu.

Koncentracijske porazdelitve (% heroina v vzorcih) iz vsakega masnega razreda smo opisali z naslednjimi statističnimi parametri¹: minimum, maksimum, povprečje, mediana (kvartilna vrednost Q2), kvartil 1 (kvartilna vrednost Q1) in kvartil 3 (kvartilna vrednost Q3). Izračunane vrednosti so

podane v tabeli (Tabela 1) in grafično upodobljene na kvartilnem diagramu (Slika 2) v obliki »škatle z brki« (angleško box-whisker plot).

Tabela 1: Opisna statistika – koncentracije heroina v % glede na masni razred

Masni razred (g)	Populacija vzorcev	Koncentracije heroina v %					
		Minimum	Povprečje	Maksimum	Mediana (Q2)	Kvartil 1 (Q1)	Kvartil 3 (Q3)
$1 \leq m < 10$	75	2.0	9.7	55.2	9.6	7.1	10.9
$10 \leq m < 100$	27	1.4	8.2	17.5	7.7	7.0	10.9
$100 \leq m < 500$	9	1.6	14.6	55.2	11.2	7.7	14.1
$m \geq 500$	15	10.9	32.6	53.6	35.5	31.1	37.8
populacija vseh vzorcev (N)	126	/	/	/	/	/	/



Slika 2: Razpon koncentracij heroina v različnih masnih razredih vzorcev (box-whisker plot)

Pravokotniki na sliki (*Slika 2*) omejujejo koncentracijske območje (med Q1 in Q3) v katerem se nahaja 50 % vzorcev posameznega masnega razreda. Med koncentracijskim minimumom in Q1 leži 25 % vzorcev, med Q3 in koncentracijskim maksimumom pa še preostalih 25 % vzorcev. Mediana (Q2 ali središčnica) je statistični parameter, ki populacijo deli na dva enaka dela (v polovici vzorcev je vsebnost heroina nižja od Q2, v drugi polovici pa višja). Pri normalni porazdelitvi spremenljivke sta povprečna vrednost in mediana enaki.

Iz slike (*Slika 2*) in tabele (*Tabela 1*) je razvidno, da je razpršenost vsebnosti heroina zelo velika, ne glede na masni razred vzorca. Z izjemo masnega razreda od 10 do 100 g so najvišje izmerjene koncentracije heroina v vseh razredih nad 50 %.

V prvih treh masnih razredih, ki bi jih lahko obravnavali kot vzorce za prodajo na drobno, je povprečna vsebnost heroina med 8,2 in 14,6 %, mediana pa med 7,7 in 11,2 %. Polovica vzorcev vsebuje razmeroma nizke koncentracije heroina, in sicer: od 7,1 % do 10,9 % v masnem razredu z masami do 10 g, od 7,0 % do 10,9 % v masnem razredu med 10 in 100 g ter od 7,7 do 14,1 % v masnem razredu do 500 g. Ker so zaseženi vzorci iz teh treh masnih razredov številčno najmočnejša populacija, bistveno vplivajo na izračun letne povprečne vsebnosti heroina v zaseženih vzorcih (*Slika 1*).

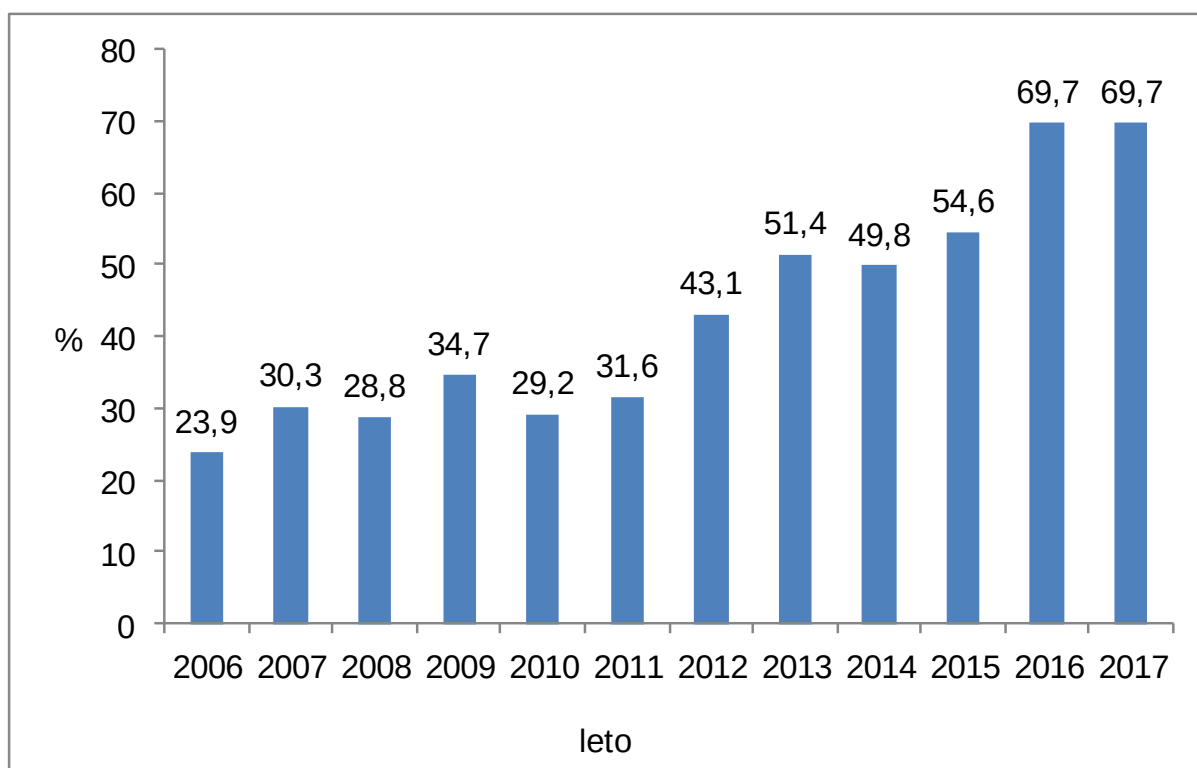
V masnem razredu vzorcev z masami 500 g ali več, ki bi jih lahko obravnavali tudi kot vzorce za prodajo na debelo, je povprečna vsebnost heroina 32,6 %, kar 50 % teh vzorcev pa vsebuje med 31,1 in 37,8 % heroina.

Rezultati kažejo, da so v slovenskem prostoru na voljo vzorci zelo visoke kvalitete pa tudi taki, ki so zelo razredčeni. Razredčevanje vzorcev vsaj deloma poteka tudi v Sloveniji, saj je policija zasegla več vzorcev zmesi paracetamola in kofeina, to sta aktivna dodatka, ki se najpogosteje uporabljata za razredčevanje heroina. Velika razpršenost vsebnosti heroina predstavlja posebno nevarnost za uživalce in zvišuje možnost nenamernega predoziranja.

Kokainske mešanice

V monitoring je bilo vključenih 92 vzorcev iz 61 zasegov, katerih skupna masa je bila približno 12,4 kg. Povprečna vsebnost kokaina je bila 69,7 % (Slika 3). Minimalna vsebnost kokaina je bila 18,3 % in maksimalna 84,8 %.

Med dodatki h kokainu sta bila najpogosteje dokazana levamisol in lidokain, kar je primerljivo s podatki iz preteklih let. Zasežena sta bila tudi dva vzorca, ki sta poleg kokaina vsebovala še nove psihoaktivne snovi 4-MEAP, 4CI-PVP ter lidokain in borova kislino.

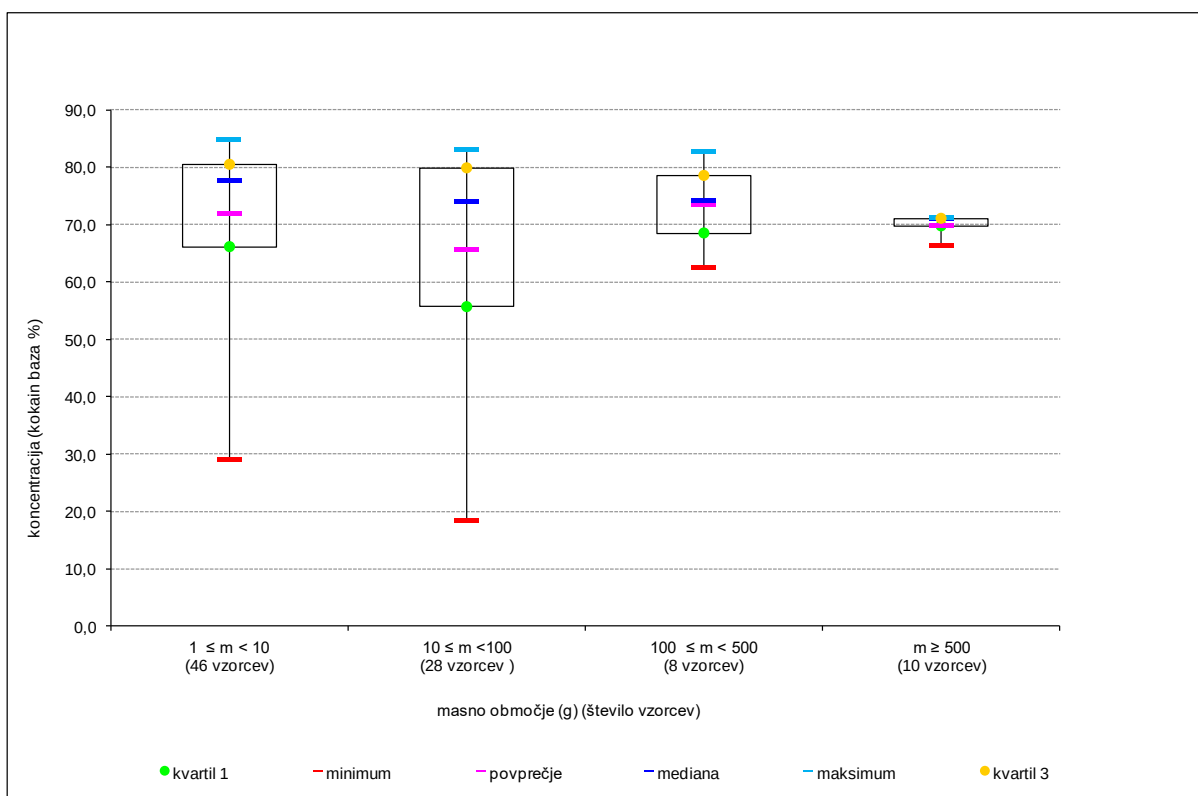


Slika 3: Povprečne koncentracije kokaina v obdobju 2006–2017

Za podrobnejšo statistično analizo, ki daje več informacij o kvaliteti kokaina na trgu, smo zasežene vzorce razdelili v štiri razrede, in sicer glede na maso zaseženega materiala (glej Tabela 2 in Slika 4) in opazovali razpršenost koncentracij kokaina v posameznem razredu. Koncentrationske porazdelitve (% kokaina v vzorcih) iz vsakega masnega razreda smo opisali s statističnimi parametri, ki so bili podrobno opisani že v prejšnjem poglavju.

Tabela 2: Opisna statistika – koncentracije kokaina v % glede na masni razred

Masni razred (g)	Populacija vzorcev	Koncentracije kokaina v %					
		Minimum	Povprečje	Maksimum	Mediana (Q2)	Kvartil 1 (Q1)	Kvartil 3 (Q3)
$1 \leq m < 10$	46	29.0	71.9	84.8	77.6	66.1	80.5
$10 \leq m < 100$	28	18.3	65.5	83.1	73.9	55.7	79.9
$100 \leq m < 500$	8	62.5	73.4	82.7	74.1	68.5	78.5
$m \geq 500$	10	66.3	69.9	71.3	71.0	69.7	71.1
populacija vseh vzorcev (N)	92	/	/	/	/	/	/



Slika 4: Razpon koncentracij kokaina v različnih masnih razredih vzorcev (box-whisker plot)

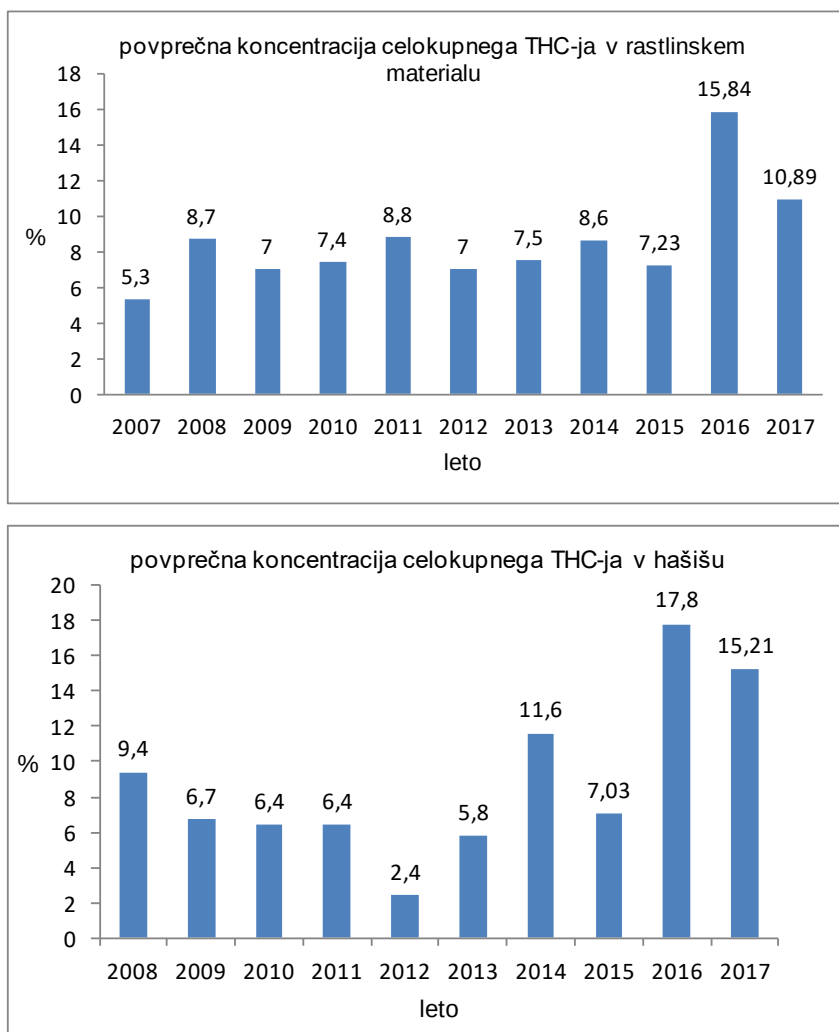
Iz slike (Slika 4) in tabele (Tabela 2) je razvidno, da je razpršenost vsebnosti kokaina velika v masnih razredih do 100 g, kjer so izmerjene koncentracije od 18,3 do 84,8 %. V masnih razredih nad 100 g pa je razpršenost vsebnosti kokaina majhna. Izmerjene koncentracije so od 62,5 do 82,7 % v masnem razredu med 100 in 500 g ter od 66,3 do 71,3 % v masnem razredu nad 500 g.

Kljub veliki razpršenosti vsebnosti kokaina v številčno najmočnejših populacijah do 100 g, pa to ne vpliva na povprečno vsebnost kokaina v zaseženih vzorcih, saj so v kar 75 % vzorcev iz vseh masnih razredov izmerjene koncentracije kokaina med 55,7 in 84,8 %. Povprečna vsebnost kokaina v vseh štirih masnih razredih je med 65,5 in 73,4 %, mediana pa med 71,0 in 77,6 %.

Konoplja in produkti konoplje

V monitoring je bila zajeta populacija 449 vzorcev rastlinskega materiala (listi in vršički konoplje) iz 89 zadev. Skupna neto masa vzorcev rastlinskega materiala, vključenih v monitoring, je bila približno 270 kg. Pri hašišu je bila zajeta populacija 204 vzorcev iz 5 zadev. Skupna neto masa vzorcev hašiša, vključenih v kvantitativne preiskave, je bila približno 19 kg.

Povprečna koncentracija celokupnega THC v rastlinskem materialu je bila 10,9 % (najnižja vrednost 0,1 % in najvišja 23,3 %) in v vzorcih hašiša 15,2 % (najnižja 0,8 % in najvišja vrednost 34,4 %) (Slika 5).



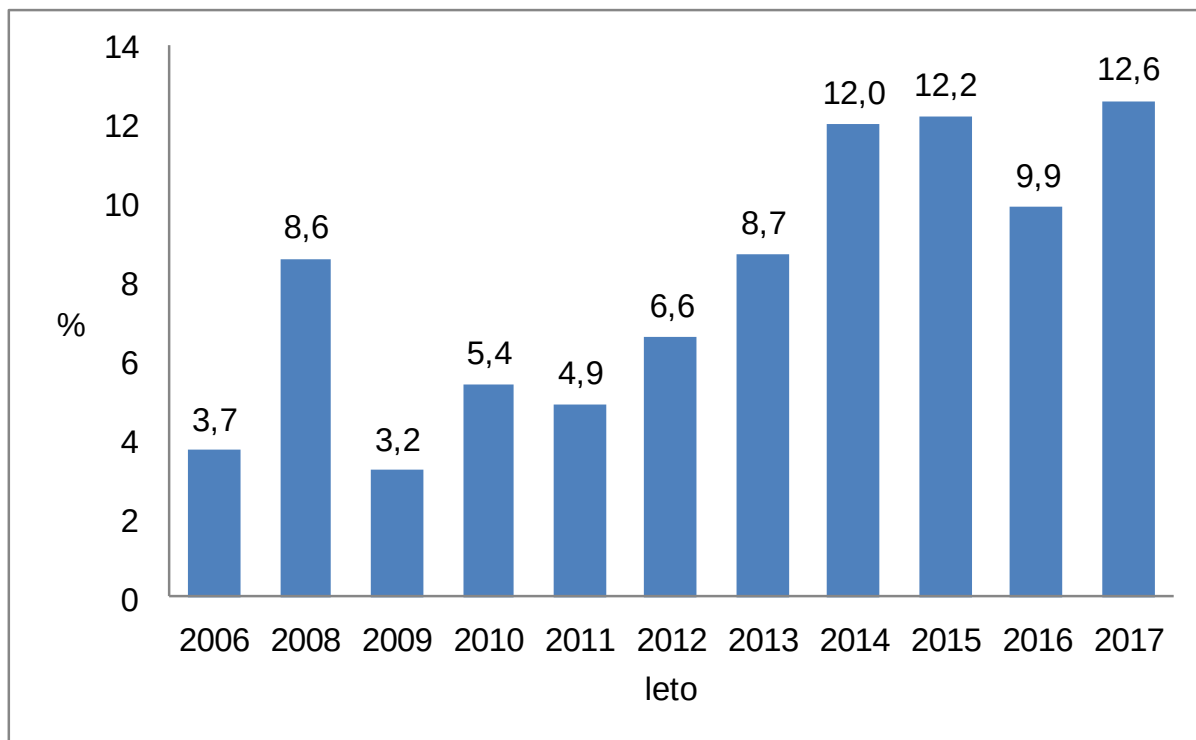
Slika 5: Povprečne koncentracije celokupnega THC-ja v vzorcih konoplje (rastlinski material in hašiš), zaseženih v obdobju 2007–2017

Stimulansi amfetaminskega tipa (ATS)

NFL je kemijsko okarakteriziral vzorce praškastih oziroma kristalnih snovi in tablet.

Praškasti vzorci

Za leto 2017 smo v monitoring vključili populacijo 74 vzorcev iz 27 zadev s skupno maso 6648 g praškastih vzorcev amfetamina ter populacijo 16 vzorcev MDMA v praškasti oziroma kristalni obliki iz 7 zadev s skupno maso 1095 g. Povprečna vsebnost amfetamina je bila višja v primerjavi z lanskim letom in sicer 12,6 % (*Slika 6*). Najnižja vsebnost amfetamina je bila 1,0 % in najvišja 74,3 %. V večini vzorcev smo dokazali aktivni dodatek kofein.



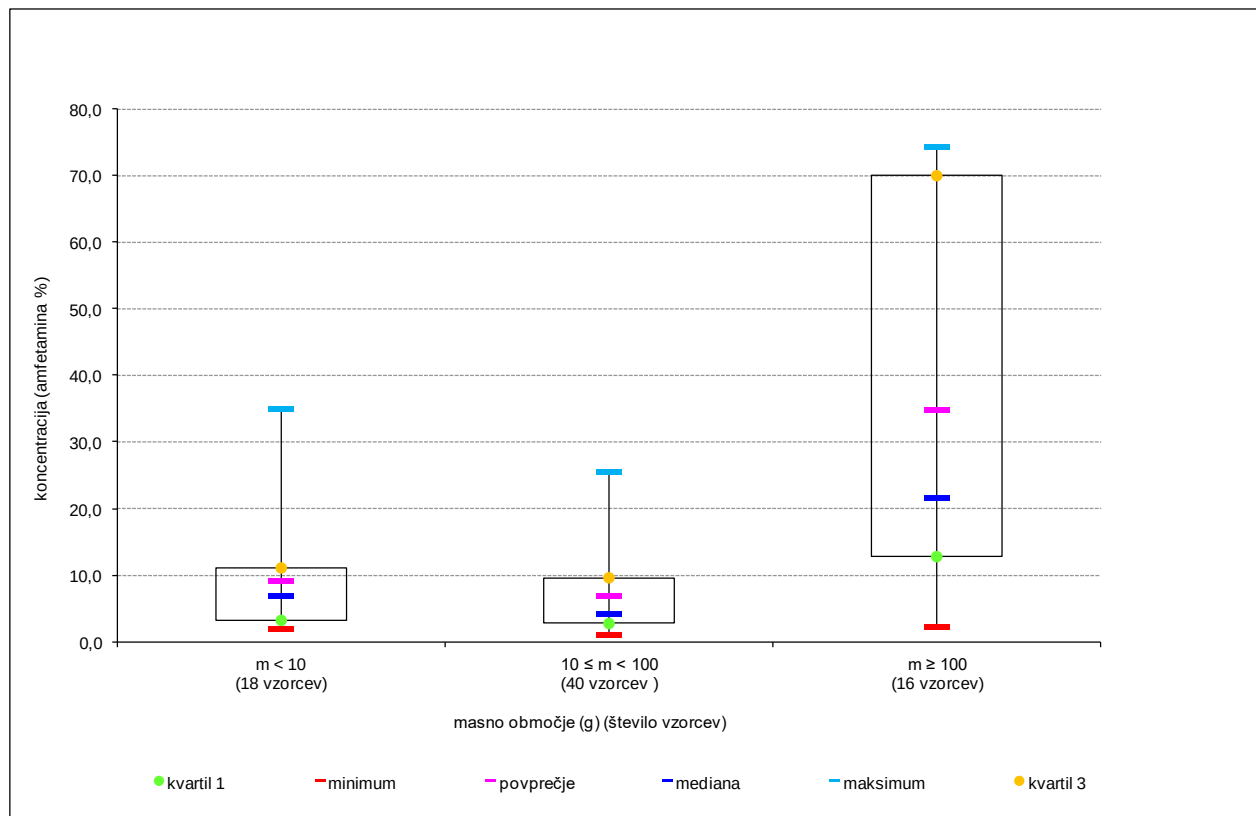
Slika 6: Povprečne koncentracije amfetamina v obdobju 2006–2017

Podrobnejša analiza, ki podaja odvisnost med vsebnostjo amfetamina in neto maso zaseženih vzorcev, je prikazana na sliki (*Slika 7*). Glede na maso zaseženega materiala posameznega vzorca smo vzorce razdelili v tri razrede: masa < 10 g, masa med 10 in 100 g in masa 100g ali več (glej Tabela 3). Koncentracijske porazdelitve (% amfetamina v vzorcih) iz vsakega masnega

razreda smo opisali s statističnimi parametri, ki so bili podrobno opisani že v poglavju Heroinske mešanice.

Tabela 3: Opisna statistika – koncentracije amfetamina v % glede na masni razred

Masni razred (g)	Populacija vzorcev	Koncentracije amfetamina v %					
		Minimum	Povprečje	Maksimum	Mediana (Q2)	Kvartil 1 (Q1)	Kvartil 3 (Q3)
$m < 10$	19	1.9	9.1	34.9	6.8	3.2	11.1
$10 \leq m < 100$	40	1.0	6.8	25.6	4.2	2.7	9.6
$m \geq 100$	16	2.2	34.8	74.3	21.5	12.8	70.0
populacija vseh vzorcev (N)	75	/	/	/	/	/	/

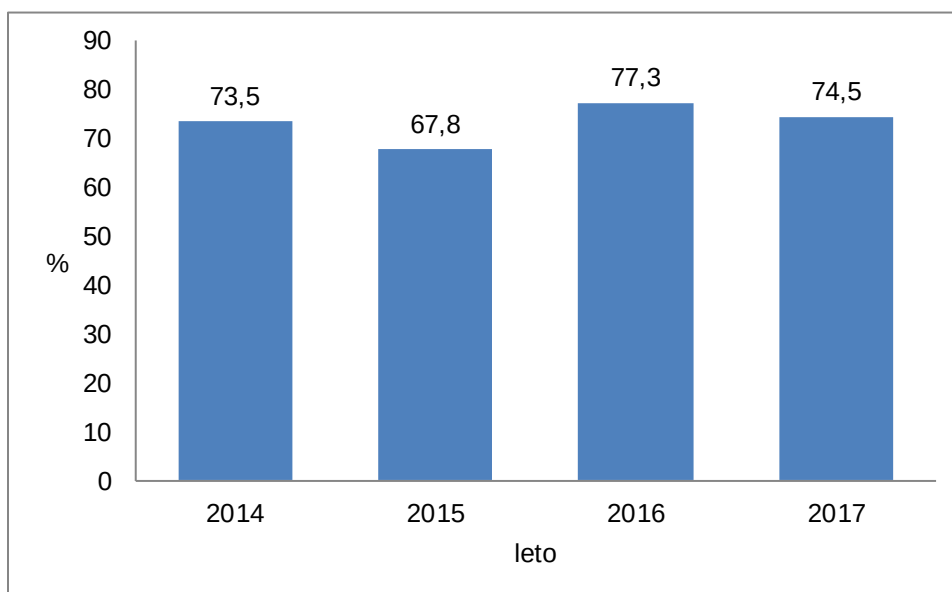


Slika 7: Razpon koncentracij amfetamina v različnih masnih razredih vzorcev (box-whisker plot)

Iz slike (Slika 7) in tabele (Tabela 3) je razvidno, da je razpršenost vsebnosti amfetamina izrazita v masnem razredu nad 100 g, ki predstavlja vzorce za prodajo na debelo, namenjene redčenju (običajno s kofeinom in kreatinom). Izmerjene koncentracije so od 2,2 do 74,3 %, pri čemer ima 50% vzorcev koncentracijo amfetamina med 12,8 in 70,0 %. V masnih razredih do 10 in med 10

in 100 g kot vzorci, namenjeni prodaji na drobno, pa je razpršenost vsebnosti amfetamina majhna. Izmerjene koncentracije so od 1,9 do 34,9 % v masnem razredu do 10 g ter od 1,0 do 25,6 % v masnem razredu med 10 in 100 g. Velika razpršenost in višja povprečna vsebnosti amfetamina v masnem razredu nad 100 g vpliva na skupno povprečno vsebnost amfetamina v zaseženih vzorcih. Povprečna vsebnost amfetamina v vseh treh masnih razredih je med 6,8 in 34,8 %, mediana pa med 4,2 in 21,5 %.

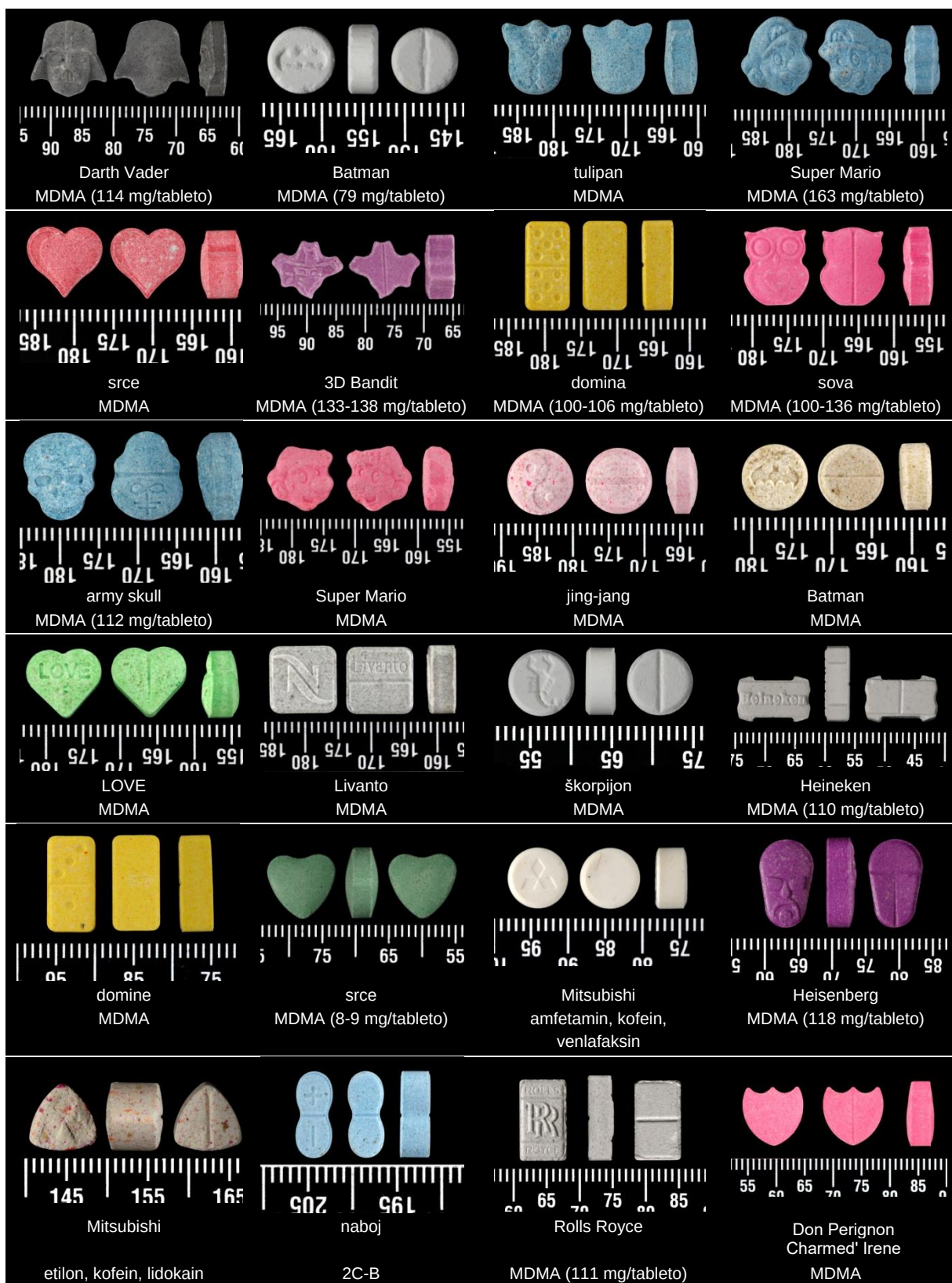
Vzorci MDMA so bili večinoma kristalni MDMA hidroklorid. Povprečna koncentracija MDMA je bila 74,5 %, najvišja 86,7 % (kar ustreza čistemu MDMA hidrokloridu), najnižja pa 22,7 % za vzorec, ki je predstavljal zdrobljene tablete. Povprečne koncentracije MDMA v vzorcih so primerljive s koncentracijami v prejšnjih letih (Slika 8).

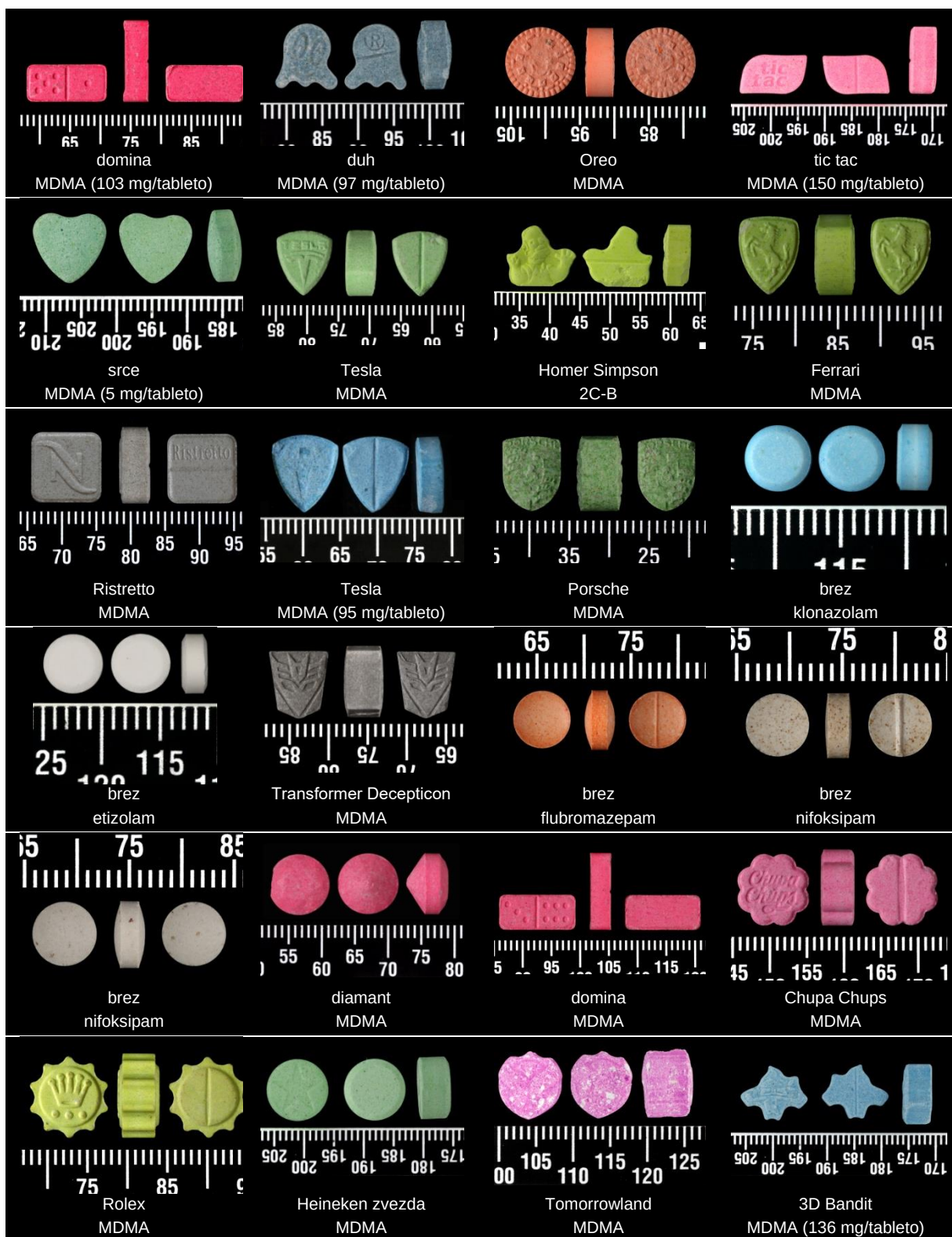


Slika 8: Povprečne koncentracije MDMA v obdobju 2014–2017

Tablete

V letu 2017 je v Sloveniji policija glede na logotip ali aktivno substanco zasegla oziroma pridobila 48 novih vrst tablet sintetičnih drog (Slika 9). Večina analiziranih vzorcev je vsebovala MDMA. Povprečne, minimalne in maksimalne vsebnosti MDMA na tableto so znašale 107 mg, 5 mg in 195 mg.





Slika 9: Različni tipi tablet sintetičnih drog, zaseženi oziroma pridobljeni v Sloveniji leta 2017

Nove psihoaktivne snovi (NPS)

O NPS iz zasegov, anonimnih testiranj in testnih nakupov, ki so bile v Sloveniji zaznane prvič, je Nacionalni forenzični laboratorij (NFL) ažurno obveščal naročnike preiskav (Policija), slovenski EWS in EMCDDA. V SI EWS in na EMCDDA je NFL posredoval 54 standardnih posamičnih poročil, pripravil pa je tudi dva periodična pregleda o NPS identificiranih v NFL. Za substance, ki jih je NFL identificiral kot prvi v evropskem prostoru, so bila k standardnim EMCDDA poročilom dodana še podrobna analitska poročila o kemijski karakterizaciji snovi. Metodologija kemijskih karakterizacij in poročanja je bila razvita v okviru projekta RESPONSE² in je tudi objavljena (v angleškem jeziku)³. Kemijske podatke o novih substancah NFL poroča tudi v prosto dostopni bazi na spletu⁴, kjer so dostopna tudi vodila za uporabo in opis baze.⁵

Zasegi

V postopkih policije s fizičnimi osebami na terenu in v zaporih so bile zasežene predvsem manjše količine vzorcev (reda velikosti do nekaj deset gramov). Izjema je en vzorec 5-OH-DMT v zmesi z nikotinom (>500 g). V letu 2017 je NFL procesiral 91 neodvisnih zasegov (sumi kaznivih dejanj) v katerih je dokazal 47 različnih NPS v različnih pojavnih oblikah (pivniki, praškaste substance, tablete, rastlinski material...). Pregled je podan v tabeli spodaj. Največ je bilo zasegov vzorcev z vsebnostjo MDMB-CHIMICA, ki je bila v 2017 uvrščena v I. skupino prepovedanih drog⁶. Večina teh vzorcev je bila zasežena v zaporih.

Med nevarnejše NPS sodijo fentanili. Zaseženi so bili metoksiacetil fentanil⁷, U-47700 in benzilfentanil. Vse tri substance so bile zasežene pri obravnavi zastrupitve uporabnika, ki je snovi kupoval prek različnih spletnih strani. Posebej zaskrbljujoče je dejstvo, da je bil metoksiacetil fentanil (opioid), v čisti obliki, dokazan v embalaži produkta oglaševanega kot »CHING«. Na embalaži vzorca je bilo zapisano, da produkt poleg ostalega vsebuje etilfenidat (50%) in lidokain (10%).

Tabela 4: Zasežene NPS, ki jih je identificiral NFL

Glavna aktivna NPS	Druge NPS	Oblika snovi	Število zasegov	Količina	Merska enota	Opomba
25I-NBOH		pivnik	1	2	kos	logo goba
25I-NBOMe		pivnik	1	1	kos	
2C-B		tableta	2	0.46	g	2 različni tableti logo +/- in Homer Simpson (Slika 9)
2F-ketamin		kristalna	1	0.51	g	
2-MeO-diphenidin		kristalna	1	1.21	g	
3,4-CTMP		praškasta	1	0.22	g	
4-CEC		praškasta	1	2.97	g	
4-CEC	4-CMC, N-etilheksedron, isopropilfenidat	praškasta	1	5.38	g	
4CI-PVP		praškasta	1	5.16	g	
4CI-PVP		praškasta/kristalna	3	13.07	g	
4F-MPH		praškasta	1	1.94	g	
4F-PHP		praškasta	1	0.68	g	
4F-PHP	N-etilnorpenterdon, N-etilheksedron, etilfenidat 4CI-PVP	praškasta	1	4.44	g	v zmesi s kofeinom in benzokainom
4-MEAP	4CI-PVP	praškasta	2	77.68	g	v zmesi kokaina in borove kisline
4-MPD		praškasta	1	1.59	g	
4-MPD		praškasta	1	2.00	g	v zmesi s kokainom
5F-AKB48		praškasta	1	1.06	g	
5F-MDMB-PINACA		praškasta	2	15.87	g	
5-OH-DMT (bufotenin)	nikotin	praškasta	1	506.02	g	
AB-PINACA		praškasta	1	0.99	g	
ADB-CHMINACA		praškasta	1	75.91	g	
adinazolam		praškasta	1	0.95	g	
benzilfentanil		praškasta	1	1.07	g	nečistoča: 1-benzilpiperidin-4-il propanoat
BMDP		praškasta	2	9.12	g	
klonazolam		tableta	1	1.29	g	brez loga
DMAA		praškasta	1	6.57	g	
DOC		pivnik	1	3	kos	logo DOC
DOC		pivnik	1	3	kos	
etkathinon		kristalna	1	1.76	g	
etilon	SDB-005	tableta	1	9.14	g	logo Mitsubishi
etizolam		praškasta	1	0.83	g	
etizolam		tableta	1	6.49	g	brez loga
flubromazepam		tableta	1	2.50	g	brez loga
FUB-AMB		praškasta	1	1.16	g	
HDEP-28		praškasta	1	0.47	g	
hordenin		praškasta	1	7.64	g	
ibogain	voakangin, amirin	tekočina	1	182	ml	
IDRA-21		praškasta	1	1.67	g	
ketamin		praškasta	3	1.94	g	
LAA (Lisergamid)		pivnik	1	2.77	g	
MDMB-CHMICA		pastozna	24	100.71	g	
MDMB-CHMICA		rastlinska snov	4	5.37	g	vsebuje abietsko kislino, rastlinska snov je v zmesi s tobakom
MDMB-CHMICA		praškasta	1	0.78	g	

Glavna aktivna NPS	Druge NPS	Oblika snovi	Število zasegov	Količina	Merska enota	Opomba
MDPHP		praškasta	1	0.02	g	
metoksiacetilfentanil		praškasta	1	0.11	g	kot citrat sol
MPA	etilfenidat	praškasta	1	0.76	g	
N-etilheksedron		praškasta	2	4.82	g	
N-etilheksedron	N-metil-2AI, 3-FPM, α -etilaminopentiofenon, N-etilheksedron, etilfenidat, 4F-PHP, efilon, 4CI-PVP	praškasta	1	4.94	g	
N-etilnorpentedron		praškasta	1	2.92	g	
nifoksipam		tableta	1	3.57	g	brez loga
NM-2201		praškasta	1	3.52	g	
noopept		praškasta	1	2.01	g	
paklobutrazol		praškasta	1	0.95	g	
fenilpiracetam		praškasta	1	1.88	g	
U-47700		praškasta	1	5.97	g	
UR-144		praškasta	1	1.06	g	

Anonimna testiranja

V 2017 je bilo v NFL dostavljenih približno 180 anonimno zbranih vzorcev. Vzorci so bili zbrani na zbirnih točkah po Slovenji v tesnem sodelovanju med nevladnimi organizacijami in policijo. Kemijske karakterizacije so bile za uporabnike brezplačne. Do 4. 6. 2017 so bili materialni stroški kemijskih karakterizacij teh vzorcev delno sofinancirani iz sredstev evropskega projekta RESPONSE⁸ (Grant agreement number: JUST/2013/ISEC/DRUGS/AG/6413), kasneje pa iz lastnih virov NFL.

NFL je rezultate v realnem času objavljajal na spletu⁹, poleg tega pa je naročnik preiskav dobil še pisno poročilo v fizični obliki. Povprečni čas čakanja na rezultate analiz (od prevzema vzorca v NFL do objave rezultatov na spletu) je bil 8 dni. Slovenski EWS je na podlagi analiz NFL podal nekaj varnostnih opozoril za uporabnike, podatke pa so vključevali (DrogArt) tudi v mesečna poročila SI-EWS. Kemijske karakteristike in nekateri drugi podatki o anonimno zbranih vzorcih so objavljeni tu: https://www.policija.si/apps/nfl_response_web/seznamVzorci.php

Večino analiziranih vzorcev je predstavljalo običajne droge (kokain, MDMA, amfetamin, 3-MMC, LSD itd.) Izstopajoč je bil vzorec v obliki želatinastega medvedka (Slika 10), ki ga je uporabnik pridobil kot 2C-B, v katerem pa smo dokazali aktivno substanco 2,5-dimetoksi-5-kloroamfetamin (DOC).



Slika 10: Želatinasti medvedek z aktivno substanco DOC, pridobljen kot anonimni vzorec 2C-B

Testni nakupi NPS

NFL je tudi v 2017 izvajal testne nakupe novih psihoaktivnih substanc, ki jih oglašujejo in prodajajo prek spleta. V zaznavo novih substanc je bil vključen le površinski oziroma tako imenovani "surface" splet (dostopen z običajnimi iskalniki kot je na primer Google). Osnovni cilj testnih nakupov je bila zaznava res novih psihoaktivnih substanc, hitra kemijska karakterizacija teh in obveščanje o novih spojinah ter predvsem zagotavljanje relevantnih analitskih podatkov zainteresiranim strokovnim javnostim (forenzični, carinski, toksikološki in drugi analitski laboratoriji).

Do 4. 6. 2017 so bili testni nakupi in kemijske karakterizacije so-financirani iz sredstev mednarodnega EU projekta RESPONSE (Grant agreement number: JUST/2013/ISEC/DRUGS/AG/6413). Kontinuiteto zaključenega projekta RESPONSE predstavlja tako imenovani projekt RESPONSE-2. Ta sicer poteka izključno na nacionalnem nivoju (v NFL), ima pa močno dodano vrednost tako v evropskem kot svetovnem merilu. Del finančnih sredstev za izvajanje RESPONSE-2 projekta (testni nakupi substanc) je bil zagotovljen iz EU sklada za

notranjo varnost z neposredno dodelitvijo (IP.SO5.1.6-02), pretežni del sredstev za kemijske karakterizacije vključno z NMR preiskavami, ki jih za NFL izvaja Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Ljubljani, pa iz lastnih virov NFL.

Analitski podatki projektov RESPONSE in RESPONSE-2 so objavljeni v prosto dostopni spletni bazi »New psychoactive substances and related compounds«:

https://www.policija.si/apps/nfl_response_web/seznam.php.

Zahvala

Avtorji se zahvaljujemo tudi ostalim sodelavcem Oddelka za kemijske preiskave, ki so kakorkoli pomagali pri identifikacij in kvantifikacij snovi. Posebna zahvala gre kemijskima tehnikoma Ksenji Jurca in Tomažu Premušu za pomoč pri pripravi vzorcev in vzorčenju za monitoring.

Reference

¹ Več o nekaterih statističnih parametrih lahko najdeš tu:

<http://www2.arnes.si/~mpavle1/mp/stat.html> (dostop 11/03/2018)

² Collect, Analyse, Organize, Evaluate, Share - A Response to Challenges in Forensic Drugs Analyses (Short Project Title RESPONSE),

<https://www.policija.si/eng/index.php/generalpolicedirectorate/1669>

³ S. Klemenc in J. Košmrlj, Chemical characterizations and reporting of new psychoactive substances – RESPONSE project methodologies (v. 1.0, May 2017), na:

<https://www.policija.si/eng/images/stories/GPUNFL/PDF/ChemicalCharacterizationStrategyAPP.pdf> (dostop 11/03/2018).

⁴ NPS and related compounds – interactive database,

https://www.policija.si/apps/nfl_response_web/seznam.php (ogled 11/03/2018)

⁵ S. Klemenc, RESPONSE project database - NPS AND RELATED COMPOUNDS – Database description and guidelines for use (v. 1.0, May, 2017);

https://www.policija.si/eng/images/stories/GPUNFL/PDF/DrugsMonographsDatabase_DescriptionAndGuidelines.pdf (dostop 11/03/2018)

⁶ Uradni list RS, 014/2017, https://www.uradni-list.si/_pdf/2017/Ur/u2017014.pdf

⁷ Methoxyacetylfentanyl; EMCDDA-EUROPL joint report:

http://www.emcdda.europa.eu/publications/joint-reports/methoxyacetylfentanyl_en (dostop 11/03/2018)

⁸ Forensic Drugs Analyses - European project RESPONSE (Grant agreement number: JUST/2013/ISEC/DRUGS/AG/6413)

<https://www.policija.si/eng/index.php/generalpolicedirectorate/1669>

⁹ Anonimni vzorci - rezultat analiz so objavljeni tu:

https://www.policija.si/apps/nfl_response_web/seznamVzorci.php (dostop 11/03/2018)