



Guntars Netenbergs

Foto: Guntars Netenbergs, www.jig.lv

Volframs – greznība vai laba alternatīva?



Ko izvēlēties džiga galvām un līdzīgu metožu atsvariem – svinu vai volframu? Vēl pirms pāris gadiem šāds jautājums nevarēja rasties principā, tā kā volframa izstrādājumi vasaras copes metodēm mūsu platuma grādos nebija redzēti. Ziemā gan tas savu uzvaras gājienu sāka jau krietni agrāk, un pašlaik tā mormiškas reāli ir izplatītas jau vairāk par svinu. Taču džigam un citiem veidiem kaut kādi pirmie varianti parādījās tikai pirms pāris gadiem, un to cenas tiešām bija kosmiskas.

Mazliet iz vēstures

Lielā mērā tas izskaidrojams arī ar vispārējām tendencēm džiga un tehniski līdzīgu metožu attīstībā. Pirms 3–4 gadiem džiggalva, mazāka par 8–12 g, bija milzīga eksotika un praktiskajā copē nebija ieraugāma vispār. Vārds *mikrodžigs* izraisīja neizpratni, nebija ne atbilstošu rīku, ne intereses, varbūt tikai kāds entuziasts–eksperimentētājs un sportists–profesionālis ko pamēģināja.

Es personīgi par mikrodžiga ēras sākumpunktu Latvijā uzskatu 2010. gada pasaules spinningošanas čempionātu no laivas Ķīšezerā, kad mūsu mājas laukumā negaidīti un ļoti pārliecinoši triumfēja Ukrainas sportisti, kuru slepenais ierocis bija 1–4 g džiggalvas un ļoti mazi silikona mānekļi.

Tālāk jau process aizgāja lavīnveidīgi. Mūsu sportisti, kas vienmēr ir bijuši metožu tendenču un modes noteicēji Latvijā, triecientempā sāka apgūt mikrodžiga mākslu. Viņiem līdzī paviļkās zinātkārākie un fanātiskākie, tālāk pamēģināja arī citi. Visi saprata, ka šāda smalkmehānika tiešām ir augstākajā mērā efektīva, ņēmienu skaits palielinās, un pats process, strādājot ar smalkiem rīkiem, ir ļoti azartisks un dod patiesu baudījumu.

Protams, uz tirgus tendencēm operatīvi noreaģēja arī gudrākie ražotāji un tirgotāji, piedāvājumā parādījās atbilstošs inventārs – viegli kāti un spoles, smalkas auklas, mazas džiggalvas, maza izmēra silikona mānekļi, ēdamgumijas utt. Nu vārds *mikrodžigs* sen jau vairs neraisa skeptisku neiz-

pratni, inventārs tiek plaši piedāvāts, un var atrast sakarīgus variantus praktiski jebkura maka biežumam.

Mikrodžiga triumfs radīja arī pilnīgi jaunus spēles noteikumus un vajadzības džiggalvām. Pirms tam populārajiem svāriem 12 g+ un palielām gumijām principā bija vienalga, kādu gludekli kar klāt, bet 1–8 g mikro un vieglajā klasē iet valā cīņa par to, kā pēc iespējas ātrāk maksimāli vieglu mānekli nogādāt līdz gruntij un kā panākt, lai maziem 1–3 collu mānekļiem pievienotā džiggalva nebūtu neproporcionāli milzīga. Te nu arēnā kā ļoti pievilcīga alternatīva iznāk volframs!

Kas tas vispār par zvēru

Volframs ir ķīmisko elementu periodiskās sistēmas elements ar 74. numuru. Tas ir ļoti ciets, ar pašu augstāko kušanas temperatūru metālu vidū (virs 3400°C; virs 1600 grādos sāk viegli padoties stiepšanai stieplē un apstrādei kaļot), ļoti smags, gaiši spīdīgs metāls. Tīrā veidā volframs dabā nav sastopams, tikai dažādos oksīdu savienojumos. To 1781. gadā atklāja slavenais zviedru ķīmiķis Kārlis Vilhelms Šēle. Vēl joprojām angļu un franču valodā tiek izmantots sākotnējais nosaukuma variants *tungsten* (zviedru valodā *tung sten* – *smagais akmens*). Mums pierastais nosaukums radies no minerāla volframīta, no kura iegūst jau tīru mantu. Pasaulē lielākie dabīgie volframa krājumi ir Ķīnā, ASV, Kanādā un Kazahstānā, mazākas rezerves ir arī Krievijā, Austrijā, Dienvidkorejā un citās



valstīs. Rūpnieciskajā ieguvē un eksportā pārliecinoša līdere ir Ķīna. Unikālo īpašību dēļ volframu plaši izmanto dažādās rūpniecības nozarēs – no kvēldiegu ražošanas līdz ballistikajām raķetēm, bet svara, blīvuma un cietuma dēļ tas ir kļuvis interesants arī makšķerniekiem.

Volframs copē: kam un kā

Arvien plašāka vieglo svaru (1–8 g) un mazo māneklu izmantošana, makšķerējot ar džigu un līdzīga principa grunts spinningošanas metodēm, ir radījusi daudz jaunu problēmu. Metodes ir ļoti efektīvas un atraktīvas, bet arī sarežģījumu netrūkst. Kā lai to mazo bumbiņu pēc iespējas ātrāk dabū līdz gruntij? Ko darīt, lai straume, viļņi un auklas cilpa to nepadara nekontrolējamu? Kā lai izvairās no neproporcionāli milzīgas mikromāneklja galvas – tā taču bojā spēli un atbaida zivi!

Volframa džiggalvas un atsvari vismaz daļēji šīs problēmas var atrisināt. Būtiski lielāks blīvums un īpatnējais svars (gandrīz 2 reizes vairāk nekā svinam) vienādas džiggalvu masas gadījumā ļauj panākt ievērojami mazāku diametru (reāli no kādiem 15 līdz pat 30% – atkarībā no volframa savienojuma). Mazāka džiggalva, loģiski, grīst ātrāk, jo mazāks virsmas laukums samazina ūdens pretestību (protams, milzīga nozīme ir arī auklas diametram un parametriem). Pie tam svara atšķirību, no reālās copes viedokļa, nevar rēķināt tīri lineāri matemātiski – pēc paša pieredzes varu teikt, ka tur, kur var komfortabli darboties ar 10–12 g svinu, ar volframu var brīvi izmantot jau 7–8 g. Nu un arī izmēram šajā gadījumā ir nozīme: mazāks māneklis ar neproporcionāli lielu galvu izskatās pēc distrofiska kurkuļa, pasliktinās spēle, un tas atbaida uzmanīgu zivi.

Bonuss – skanīgums

Volframs savas augstās cietības dēļ ir skanīgs: atsitoties pret citu cietu materiālu, tas džinkst. Nekādas mistikas, tīra fizika – cietāks materiāls atsitienā nedeformējas, un tā kinētiskā enerģija praktiski bez zudumiem transformējas, radot akustisku vilni, – atšķirībā no mīkstā svina, kas ir kluss. Šāda volframa īpašība, pēc daudzu makšķernieku, tai skaitā profesionālu sportistu teiktā, papildus pievērš uzmanību zivis vietās, kur grunts ir akmeņains un ir, uz ko džinkstēt.

Man gan nav zināms neviens zinātniski pierādāms eksperiments par vai pret šo teoriju (neviens to vienkārši nav darījis). Zivs ādā ielīst un pārbaudīt arī vēl neviens nav iemācījies. Bet teorētiski loģika tajā visā ir, un arī mana paša pieredze šo lietu it kā apstiprina.

Volframs VS svins

Tagad vairāk par priekšrocībām un trūkumiem.

Pirmkārt, protams, cena. Rēķini, kā gribi, bet volframs ir un būs dārgāks par svinu – pēc biržas cenām tīrs volframs maksā aptuveni 20 (!) reizes vairāk, arī ieguves un apstrādes tehnoloģijas ir daudz sarežģītākas un dārgākas. Tiesa gan, jāņem vērā, ka ļoti augstās cenas un sarežģītās apstrādes dēļ tīrs lietais volframs džiggalvu un atsvaru ražošanā praktiski nekad lietots netiek.

Vairākumā gadījumu tiek izmantotas karbī-

da–volframa ar citu metālu piejaukuma pulverliešanas tehnoloģijas (tieši tāpēc dažādu ražotāju džiggalvas var mazliet atšķirties diametrā, taču visas būs būtiski mazākas par svinu).

Labā ziņa ir tā – svina džiggalvu cenas praktiski ir sasniegušas to minimumu, par ko tirgotāji ir gatavi viņas pārdot principā, bet, pieaugot volframa popularitātei,

cenas no kosmiskām kļūst jau vidējam Latvijas makšķerniekam saprotamos ciparos izsakāmas. Īpaši šī tendence vērojama šogad, kad tirgū ienāk jauni spēlētāji un aktivizējas arī citi tirgus dalībnieki. Tas ir noteicis, ka cenas ir samazinājušās un arī sortiments ir būtiski paplašinājies. Pašlaik indikatīvi cenas Latvijas tirgū ir no 0,7 līdz 1,2 EUR par 1 g džiggalvu ausainiti, 1,8–2,2 eiro – par 5 g džiggalvu ausainiti. Tāpat daži tirgotāji piedāvā apjoma atlaides un atlaides pastāvīgajiem klientiem. Tas nav ļoti lēti, taču nav arī vairs neceļami. Varianti ar āķiem un krāsojumu ir mazliet dārgāki, jo tur nāk klāt āķa un apstrādes cena. Mormiškās jau volframs ir atņēmis svinam līdera lomu, un domāju, ka ar laiku mazo džiggalvu segmentā notiks tas pats.

Otrkārt – tehniskais lietojums. Volframa galvenās priekšrocības pret svinu jau apskatīju – diametra un svara attiecība ātrākai grimšanai un mazāku māneklju izmantošanas iespējas, kā arī bonusā skanīgums. It kā par trūkumu varētu uzskatīt to, ka mazāka un kompaktāka džiggalva vieglāk atrod spraugu, kur aizķerties akmeņos vai zāļainā gruntī, taču, no otras puses, mazāku izmēru ir arī vairāk izredžu no šāda slazda izvilkēt. Vēl dažreiz specifiskos apstākļos varētu būt situācija, kad lēnāk grimstošs māneklis ir pluss, bet nu tas tāds



visai netverams arguments.

Treškārt, būtu jāpiemin tāda lieta, kā iespēja apstrādāt un izgatavot pašam. Cietības un augstās kušanas temperatūras dēļ volframu sadzīves apstākļos apstrādāt ir praktiski neiespējami. Svins ir plastisks, kūst jau temperatūrā mazliet virs 300 grādiem – it kā uztaisi formu un lej, ko gribi. Taču ir milzīgs BET! Svins ir ļoti indīgs un atstāj graujošu iespaidu uz cilvēku un vidi, svina tvaiki kausēšanas laikā nosēžas un ielien visur – organismā, drēbēs, sienās. Nekādi ķīmiskās aizsardzības tērpi un respiratori nepalīdzēs, sadzīves apstākļos nodrošināt hermētiskumu un speciālu telpu nav iespējams. Manā labu paziņu lokā ir cilvēki, kas paši lej džiggalvas, ir dzirdēts arī par dažu vietējo firmu pusprofesionālo svina liešanu. Izmantojot iespēju pateikt publiski, saku visiem: *Vīri, padomājiet, ko darāt! Jums to tiešām vajag!?* Es lieliski saprotu, ka gribas pašam savu slepeno kvalitatīvo mantu, arī skaidrs, ka uzņēmumiem gribas vairāk nopelnīt uz savu ražošanu, nevis pirkt gatavu dārgu produkciju no lielajiem internacionālajiem ražotājiem. Bet var taču kaut ko izdomāt nekausējot – ielīmēt, iespiest, ielodēt, savukārt, komerciāli skatoties, neviens Latvijā no tīras svina pārdošanas bagāts nav kļuvis un neklūs.

Tiešā saistībā ar iepriekš teikto var minēt ekoloģijas un zaļās domāšanas faktoru. Tur nu volframs ir daudz, daudz pārāks. Svins tiešām ir ļoti indīgs un bīstams, tam ir zinātniski pierādījumi milzumā pētījumu un statistisko datu apkopojumā. Tas var iedarboties gandrīz uz visiem cilvēka orgāniem, uz nervu sistēmu, notiek izmaiņas asins sastāvā (anēmija), cieš arī nieres un reproduktīvā sistēma, iedzimtība u.c. Kā rāda virkne pētījumu, svins intensīvi uzkrājas dabā – augos, dzīvniekos (arī



zivis), ūdenī. Lielākā daļa attīstīto valstu ļoti stingri ierobežo šī metāla lietošanu un cenšas no tā atteikties vispār.

Es galīgi neesmu eko-fanātiķis un vides fetišists un uzskatu, ka visam jābūt ar mēru. Dažreiz nav par ļaunu aizdomāties, cik tonnu indes mēs, makšķernieki (un arī mednieki), atstājam dabā, kuru tik ļoti mīlam. Pats esmu lietojis un turpināšu lietot svina džiggalvas, jo daudzos gadījumos alternatīvas nav ne finansiāli, ne tehniski. Taču es vienmēr piedomāju, vai konkrētajā man gadījumā tiešām nav alternatīvas, vai nevaru atļauties uzlikt volframu, vai nevaru izšaut uz pili ar tērauda, nevis svina skrotīm. Aicinu uz to arī visus pārējos, pa vienam mēs neko lielu neietekmēsim, bet visi kopā kaut mazliet palīdzēsim dabai un sev pašiem!

Rezumējums: volframs ir labs, bet visu ar prātu

Volframa džiggalvas un citi šī materiāla atsvaru veidi ir kļuvuši par izskatīšanas cienīgu alternatīvu mikro un vieglajam džigam, kā arī citām uz grunts un pie grunts sēdošo plēsēju metodēm, tādām kā *texasrig*, *carolinarig*, *wacky*, zināmos apstākļos arī Maskavas pavadiņas sistēmai, dropšotam un citiem atvasinājumiem. Tam ir daudz priekšrocību, taču tā nav nekāda panaceja, un arī šādas tādus trūkumus var atrast.

Cenas nav zemas, taču šogad tās kļuvušas saprotamas vidējam makšķerniekam pelnošā vecumā, kas var atļauties iegādāties mikrodžiga inventāru kā tādu. Visticamāk, praktiskajā copē runa būs par svaru līdz

8 g, nu, maksimums, 12 g, lielāku ar pašreizējām cenām var atļauties tikai ļoti turīgi cilvēki vai arī sportisti, kas bez tā vienkārši nevar iztikt.

Nez vai volframa lietas ir labākā izvēle iesācējiem ar ierobežotu budžetu, taču copmaņiem, kas jau saprot drēbi, vismaz

kaut kam no volframa džiggalvu kastītē vajadzētu atrasties. Lielajos džiga un citu metožu svaros, grunteņu atsvaros un citos pilnīgi noteikti līderis ir un paliks svins, taču mikro un vieglo svaru segmentā, domājams, volframs drīzumā ieņems ja ne līdera, tad vismaz cienīga sekotāja lomu. ●

Volframs un svins – fakti

Parametrs	Volframs	Svins
Ķīmiskais simbols	W	Pb
Blīvums	19250 kg/m ³	11340 kg/m ³
Kušanas temperatūra	3422°C	327,46°C
Vispārējais apraksts	Gaišs, spīdīgs metāls, ļoti ciets un slikti kūstošs	Gaiši pelēks metāls, gaisā ātri oksidējas un kļūst tumšāks, ļoti plastisks un viegli kūstošs. Ļoti indīgs!



Volframs un svins – priekšrocības un trūkumi

Volframs	Svins
+ Mazāks diametrs un blīvums ar vienādu svaru, ātrāk grimst	- Lielāks diametrs, attiecīgi grimst lēnāk
+ Proporcionāli samērīgāks ar mazākiem mānekļiem	- Lielāka galva bieži ir par lielu smalkam māneklim
+ Skanīgs	- Kluss
+ Termoapstrādē var piešķirt kvalitatīvu krāsojumu (galvanizācija), nezaudējot svara kalibrāciju	- Karsējot deformējas, krāsa vai epoksīds sliktāk turas, un grūti panākt precīzu svaru pēc krāsošanas
+ Dabai un veselībai nekaitīgs	- Ļoti indīgs!
-/+ Mazāka diametra dēļ mazliet lielāks ieķēršanās risks, bet arī iespēja izvilkst no ķērāja lielāka	-/+ Tāpat jau ieķeras, bet, ja ieķēries, tad nenoraut grūtāk
- Dārgāks (popularitātei augot, cenas mazinās)	+ Lēts un pieejams
- Grūti apstrādājams un sadzīves apstākļos praktiski neizkausējams	+ (?) Var kausēt un apstrādāt sadzīves apstākļos Bīstami!!! Ļoti indīgs!