



Zkušenosti s Pulsarem Digisight LRF N970

Pavel Sedlář

Lov především černé zvěře je dnes z velké části lovem za snížených světelných podmínek nebo přímo v noci. Použití běžného zaměřovacího dalekohledu je limitováno světelnými podmínkami na několik dní kolem úplňku a na dny se sněhovou pokrývkou, popřípadě vhodným prostředím (světlý podklad – strniště). Z tohoto důvodu se v posledních letech velká část myslivců lovcích v noci vybavila nějakým přístrojem pro noční vidění.

Zejména po novelizaci zákona o zbraních a vydání společného prohlášení Ministerstva zemědělství, Policie České republiky a Ministerstva vnitra, v němž bylo definováno, co je a co není zakázaný doplněk zbraně (Svět myslivosti č. 5/2014), vzrostla poptávka našich myslivců po přístrojích, které zlepšují možnosti lovu v noci, a přitom nejsou v rozporu se zákonem (a pokud možno nevyžadují ani další administrativní kroky, jako jsou žádosti, registrace a podobně).

Ve svém článku „Termovize – budoucnost nočního lovu“ (Svět myslivosti č. 7/2016) jsem psal o tom, že výborným pomocníkem pro noční lov jsou přístroje pracující na principu termovize. Nepřekonatelným problémem pro velkou část myslivců je však jejich vysoká pořizovací cena. Hledal jsem proto jiný přístroj pro noční vidění,

Pulsar Digisight LRF N970 – základní údaje

Zvětšení:	3,5–14x
Rozměry:	340 x 112 x 94 mm
Hmotnost:	1 kg
Dioptrická korekce:	–4 až 4
Zorný úhel:	6°
Napájení:	4–6,3 V (4x AA), ext. DC 9–15 V
Provozní teploty:	–25 °C až +50 °C
Rozlišení:	typ OLED, 640 x 480 pixelů
Vzdálenost detekce:	500 m
Vzdálenost rozpoznání:	300 m
Použití pro zbraně do 6000 J	



kteř by nebyl tak finančně nákladný a přitom by poskytoval co nejlepší možnost lovu za zhoršených světelných podmínek a za tmy. Pro testování jsem zvolil nejnovější produkt firmy Pulsar na našem trhu – Digisight LRF N970. Jde o zařízení z kategorie digitálních přístrojů pro noční vidění, které nejsou zakázaným doplňkem zbraně, takže uživatel nemusí vyřizovat povolení a registrovat přístroj u Policie České republiky. Pulsar Digisight LRF N970 lze používat jak ve dne, tak v noci (na rozdíl od noktovizorů mu nevádí denní světlo ani jiné zdroje umělého osvětlení, které dokážou noktovizor poškodit, nebo dokonce zničit). Protože mám několikaleté zkušenosti se starším modelem Digisight 750, byl jsem zvědav, v čem je LRF N970 jiný.

STRUČNÝ POPIS PŘÍSTROJE

Přístroj je vybaven modernější a optickou soustavou a citlivějším CCD čipem, takže podle údajů výrobce je dvakrát citlivější v noci než předchozí modely. Mohu potvrdit, že LRF N970 vydrží v pasivním režimu (tedy bez použití přisvitu) pracovat mnohem déle než starší sedmsetpadesátka. To ocení každý lovec na čekané, který má v blízkosti před svým stanovištěm nějakou překážku, například větev stromu. Při zapnutí přisvitu totiž taková překážka odráží světlo zpět do přístroje a v podstatě ho oslepuje. Pasivní režim tento problém nemá, a proto je zvýšená citlivost a prodloužená doba, po kterou lze lovit bez přisvitu, pro uživatele jednoznačným přínosem. Pokud je potřeba přece jen přisvítit, je Pulsar LRF N970 vybaven pro člověka i zvěř neviditelným přisvitem v in-

fračerveném pásmu o vlnové délce 915 nm.

Přístroj je vybaven laserovým dálkoměrem s dosahem 400 metrů. To je u zaměřovacího dalekohledu velká výhoda a u zařízení pro noční vidění obzvlášť, neboť v noci se vzdálenost odhaduje mnohem hůř než ve dne (obr. 1). Já jsem dálkoměr běžně používal i během dne, když jsem si přeměřoval vzdálenosti k významným orientačním bodům v krajině a kontroloval si tak svůj odhad. Měření vzdálenosti je velmi jednoduché – při prvním stisknutí příslušného ovladače se místo kříže zobrazí červeně zvýrazněný bod zaměření, při druhém stisknutí se v pravém horním rohu obdélníkové obrazovky v dalekohledu ukáže změřená vzdálenost a vertikální úhel.

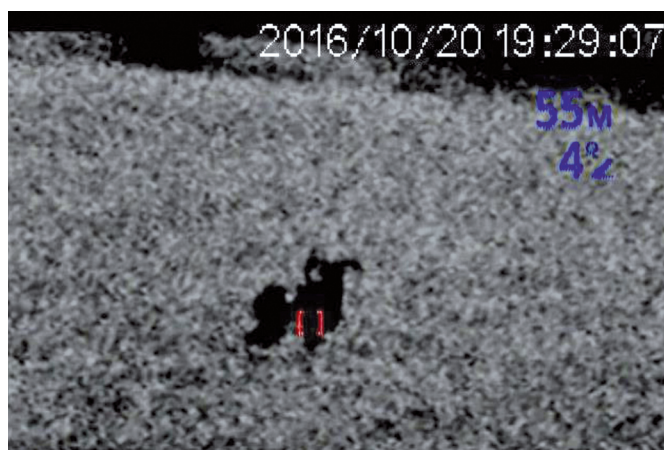
Velký význam má měření vzdálenosti v kombinaci s dalšími užitečnými funkcemi, jimiž je přístroj vybaven. Jde především o možnost nastavit si tři různé profily nastřelení. Přístroj tak mohou používat například na třech různých zbraních (pokud jsou vybaveny kompatibilním typem montáže, například lištou weaver) nebo na stejné zbrani se třemi různými druhy munice. Pro konkrétní zbraň nebo střelivo si vytvořím profil, pro nějž zbraň na-

střelím. Nastřelení pro každý profil mohou provést až na pět různých vzdáleností. Běžný lovec nemusí všech pět možností využít, ale když si nastřelí zbraň na 100, 150, 200, 250 a 300 metrů, může se mu to v kombinaci s dálkoměrem hodit. Pro střelbu na delší vzdálenosti je užitečný velký rozsah zvětšení. Optické zvětšení je 3,5x (obr. 2 na str. 50), digitálně jde obraz zvětšit až 14x s plynulým krokem zvětšení po 0,1 (na obr. 3 je zachyceno zvětšení 10x). Digitální obraz má i tu výhodu, že odpadá problém s paralaxou a jejím nastavením při střelbě na větší vzdálenosti. Předchozí modely měly zvětšení 4,5x. Tento model má díky 3,5násobnému zvětšení širší zorné pole, což ocení každý, kdo chce mít přehled, co se před ním děje a hledá zvěř.

PRÁCE S PŘÍSTROJEM

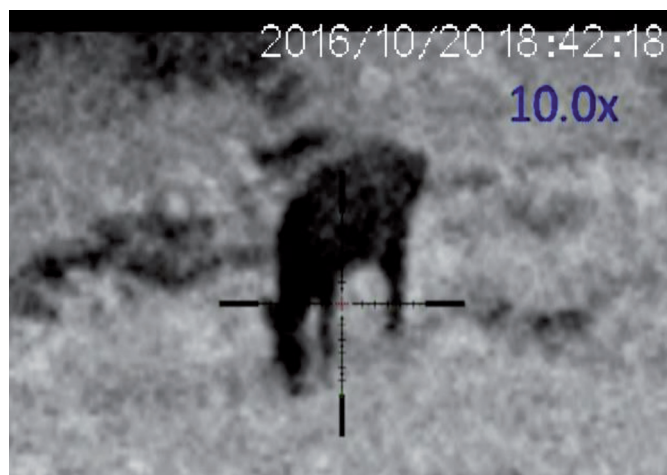
Součástí příslušenství dodávaného k přístroji je montáž na lištu weaver. Dokoupit

Obr. 1: Muflon pozorovaný bez zapnutého přisvitu na vzdálenost 55 metrů.





Obr. 2: Kolouch siky při základním zvětšení 3,5x.



Obr. 3: Stejný kolouch při desetinásobném zvětšení.

Lze montáž na kulobroky ZH a kulovnice CZ a Blaser. Protože přístroje Pulsar mají ze spodní strany speciální montážní kolejničku, je třeba, aby montáž měla příslušný „protikus“. Prodejce nabízí i přechodovou lištu, která rozšiřuje možnost použití na další montáže (například MAK).

Po nasazení zaměřovacího dalekohledu je třeba zbraň nastřelit. Podobně jako v případě termovizního přístroje Pulsar Apex XD75 probíhá nastřelení i u Pulsaru Digisight LRF N970 jedním výstřelem: namíříte na střed terče, vystřelíte, označíte si místo zásahu a znovu namíříte na střed. Na přístroji spustíte funkci Freeze, která vyfotografuje terč. Vidíte kříž na středu terče a místo zásahu. Kurzor přesunete do místa zásahu a potvrdíte. Tím je zbraň nastřelena. Postup lze opakovat pro nastřelení na různé zbraně či munici a na různé vzdálenosti.

Protože přístroje Pulsar jsou obecně známé větší spotřebou energie, doporučuji pořídit si její externí zdroj. Již při používání starší sedmsetpadesátky jsem měl problém: když jsem přístroj ukládal do pouzdra, stávalo se mi, že jsem ho nechtěně zapnul, a baterie byly do druhého dne vybité. Máte-li k dispozici externí zdroj, lze tomu snadno předejít vytažením kabelu ze zdířky (je to snadnější než vyndávání baterií a jejich následné „lovení“ po kapsách a vracení do přístroje s rizikem přepólování).

Kdo si chce zvětšovat pozorované objekty, může k dalekohledu připojit videorekordér. V menu přístroje pak musí zapnout video výstup. Ten je jinak vypnutý, což výrazně šetří baterii (přibližně 40 %).

Pokud bych měl porovnat Digisight LRF N970 s termovizí Apex XD75, nevychází z toho digitál špatně. Rozpoznávání zvěře na větší vzdálenost je samozřejmě horší,

neboť termovize zobrazuje předměty podle jejich teploty a teplokrevný živočich je v noci mnohem teplejší než jeho okolí, takže je velmi výrazný a z obrazu doslova vystupuje. Jeho okolí je však jen málo prokreslené. Digitální přístroj naopak velmi dobře vykresluje detaily terénu a okolí zvěře. Odhalení zvěře je však horší, pokud není pozadí kontrastní. Stojí-li zvěř na strništi nebo na louce, je digitálem vidět velmi dobře, ale když se drží v podrostu a nehýbe se, je třeba věnovat jejímu objevení a posouzení mnohem více pozornosti.

Výhodou digitálu oproti termovizi je výrazně lepší vykreslení paroží. Rozhodně nejsem zastáncem lovu trofejové zvěře s použitím nočního vidění, navíc jde o zakázaný způsob lovu, ale sám jsem se během jelení říje několikrát dostal do situace, kdy zvěř vytáhla z lesa za nastupujícího soumraku, což mi zkomplikovalo další průběh lovu. Bylo ještě relativně dost světla na rozpoznání, který kus v tlupě je jelen, a na dobré zamíření „denní optikou“ světlo stále ještě stačilo, ale paroží jelena se standardním dalekohledem již posoudit nedalo.

V takové situaci by mi přístroj pomohl.

Přístrojem lze po setmění bez problémů pozorovat zajíce na 300 metrů a v pasivním režimu velmi dobře i spárkatou zvěř včetně rozpoznání paroží. Správné posouzení toho, „co má trofejová zvěř na hlavě“, hodně závisí na vzdálenosti pozorovatele a pozorovaného objektu a na světelných podmínkách. Lepších výsledků jsem dosahoval s přístrojem v pasivním režimu. Pokud již



Pulsar Digisight LRF N970.





Obr. 4: Divočák pozorovaný přístrojem se zapnutým přísvitem. Šipky na okraji snímku upozorňují, že lovec nedrží zbraň ve vodorovné poloze.



Obr. 5: Přichází jelen sika (přísvit je zapnutý).

bylo nutné použít přísvit, zdálo se mi, že i při nejslabším svitu je světla až příliš a zejména na kratší vzdálenost je celá scéna až moc přesvětlená. V takovém případě je nutné „pohrát si“ s jasnem a kontrastem tak, aby bylo podání obrazu dobré. S přístrojem se i v tomto ohledu pracuje velmi dobře.

V HONITBĚ S DIGISIGHTEM

Jednou jsem byl na čekané na kryté pozorovatelně. Bylo již po 23. hodině, začínala mi být zima a v okolí jsem neviděl žádnou zvěř. Než jsem se rozhodl slézt a odejít, rozhlédl jsem se s přístrojem naposledy po poli a ve vzdálenosti přibližně 500 metrů od svého stanoviště jsem zpozoroval tlupu černé zvěře. Nechtěl jsem již čekat, jestli se přiblíží na dostřel, a tak jsem se rozhodl ke zvěři došoulat. Divočáci mě nechali přijít asi na 30 metrů. Blíž už jsem jít nechtěl, střilet se koneckonců dalo i mnohem dříve. Měl jsem v úmyslu vyzkoušet si, co mi zvěř dovolí. Na 30 metrů jsem ulovil jedno ze selat (obr. 4).

V době jelení říje jsem byl v revíru a měl s sebou pro porovnání jak Pulsar Apex, tak Pulsar Digisight, a navíc další „nočník“ Yukon Photon. V lese troubil jelen. Snažil jsem se ho přivábit, ale ozýval se stále ze stejného místa. Vydal jsem se proto za ním, co chvíli jsem zastavil a zavábil. Jelen se odmlčel. Postupoval jsem lesem, mezi stromy již byla tma. Vtom se jelen ozval asi 30 metrů přede mnou. Rychle jsem se tím směrem podíval Apexem a jelena jsem hned zpozoroval. Stál se třemi kusy holé zvěře a všichni se již otáčeli a odcházeli pryč. Zkusil jsem se podívat na zvěř Digisightem. Najít pohybující se zvěř mezi

stromy bylo obtížnější než s termovizí, ale viděl jsem „celý les“ – stromy, podrost, členitost terénu. V termovizním přístroji jsem krásně viděl zvěř, dobře stromy, ale terén a podrost nebyly příliš prokreslené. S Photonem jsem měl velký problém zvěř vůbec najít, má menší zorné pole. Na tento přístroj již byla i docela tma a chtělo to přísvit, který se mi ale v lese odrážel od okolních stromů, takže jsem nakonec neviděl vůbec nic.

ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ

Pulsar Digisight LRF N970 je výkonný přístroj pro lov v noci a za snížené viditelnosti. Lovci umožňuje efektivně vyhledat zvěř v terénu, a to i na větší vzdálenost – ve stovkách metrů. Pokud je třeba použít přísvit (obr. 5), jsou k dispozici tři stupně výkonu, které scénu osvětlí více než dostatečně. Použitý infračervený přísvit je pro zvěř neviditelný, a proto odpadá nutnost pořizovat si externí přísvit (jako například u modelu Digisight 750 a starších nebo u dnes velmi populárního přístroje Yukon Photon, s nímž kvůli jeho nízké ceně začíná velká většina nočních lovců). Při použití v pasivním režimu je u Digisightu N970 například oproti Yukonu Photon o několik desítek minut prodloužena doba pozorování, než je nutné použít přísvit. I slabý zdroj světla (například odraz světla z měsíce na obloze nebo pouliční osvětlení z nedaleké obce) většinou stačí a přísvit není nutný.

Rozdíl pouhých několika roků, které od sebe dělí přístroje Digisight 750 a Digisight LRF N970, dokazuje, jak rychle se moderní technologie vyvíjejí. Budoucnost vidím v dalším zvyšování citlivosti, zvyšování

rozlišení čipu i zobrazovacího panelu. Zajímavé by bylo, pokud by šlo propojit výhody termovizního a digitálního přístroje do jednoho zařízení (termovize je také digitální, ale používá jiný čip). Neocenitelným pomocníkem při lovu v noci je zabudovaný dálkoměr.

Digisight LRF N970 je robustní přístroj, výrobce udává odolnost až do 6000 J. Díky tomu ho lze používat i na velmi výkonných kulovnicích, například ráží 9,3x62, .300 Win. Mag. apod. Jeho cena je přijatelná – ve verzi LRF (s dálkoměrem) ho lze pořídit za přibližně 45 000 Kč, bez dálkoměru stojí kolem 38 000 Kč. Je to sice více, než zaplatí zájemce za Yukon Photon, ale lidé, kteří Photon mají a měli možnost „kouknout se“ Digisightem N970, mi potvrdili, že druhým z přístrojů vidí objekty lépe a dohlédnou dál (byť za asi dvojnásobnou cenu). Termovizí Pulsar Apex je zvěř sice vidět výrazněji než digitálním přístrojem, ale cena Apexu je přibližně dvakrát vyšší než v případě testovaného Digisightu LRF N970. Každý si tedy musí sám vybrat, který přístroj bude lépe odpovídat jeho potřebám a finančním možnostem.

Závěrem bych chtěl uvést, že kvůli malému počtu setkání s černou zvěří v době testování přístroje Digisight LRF N970 jsem uvedl příklady a fotografie z pozorování i jiné zvěře, než je pouze černá či liška.

Autor:
Ing. Pavel Sedlář
HF Biz, s. r. o., Šumperk
Foto autor a firemní materiály