

TÄHTÄIMESSÄ HYÖNTEISET

Karsten Bidstrup

Kevään vehreys avautuu valokuvaajalle niin pian kuin makro-objektiivi on kiinnitetty. Näytämme, miten uusimmilla objektiiveilla **SYNTYY HUIPPUTARKKOJA KUVIA JOPA PIENENPIENISTÄ HYÖNTEISISTÄ.**

50-millisen perusobjektiivin suurenussuhde on yleensä 1:6,6. Pöydällä oleva kärpänen on siis kameran kennolla yli kuusi kertaa pienempi kuin luonnossa. Tavallisellakin objektiivilla pääsee siis jo lähelle, mutta parempi tulos syntyy, kun käytetään varsinaista makro-objektiiviä, jolloin kohde näkyy kennolla vähintään yhtä suurena kuin luonnossa.

Objektiiveihin tehdään erilaisia lisävarusteita, joista yleisimmät ovat lähilinsit ja loittorenkoot. Halvimmasta päästä varusteita ovat lähilinsit, jotka yksinkertaisesti kierretään objektiivin suodinkierteeseen ja jotka lisäävät sen suurennosta linsin vah-

vuuden mukaan. Lähilinsien laatu heittelee kuitenkin varsin paljon. Nyrkkisääntö on, että laadukas lähilinssi maksaa noin 130 euroa. Loittorenkoot ovat eräänlaisia putkia. Ne ostetaan tavallisesti sarjana, joista voidaan koota eriasteisesti suurentavia yhdistelmiä. Ne ovat hyvä ja edullinen ratkaisu, jos on tarkoitus vain kokeilla makrokuvausta, mutta siihen on olemassa myös parempia ratkaisuja, kuten palkeet.

Jos makrokuvauskärpänen puraisee kunnolla, kannattaa hankkia varsinaisen makro-objektiivi. Oikean tarkennuksen merkityksen oppii makrokuvauksessa nopeasti. Olisi aina tarkennettava mielum-



min liian lähelle kuin liian kauas, sillä erityisen lyhyt terävyyalue jakautuu lähes aina niin, että 2/3 siitä on tarkennustason takana ja 1/3 sen edessä.

Terävyyalue suuremmaksi

Vähitellen selviää myös, että edes tappiin himmentäminen ei välttämättä tuota niin suurta terävyyalueutta kuin olisi tarpeen, sillä yleensä terävyyalueutta on vain muutaman millimetrin verran. Silloin ratkaisuna voi olla ns. focus stacking. Siinä kohteesta otetaan sarja samanlaisia kuvia, joiden välillä tarkennusta siirretään vain hiiven verran. Kuvat yhdistetään sitten

Photoshopissa valitsemalla File, Automate ja Photomerge, mikä tuottaa merkittävästi laajemman terävyyalueen.

Varsinkin makrokuvauksessa ja focus stacking -toimintoa käytettäessä saattaa esiintyä ilmiö nimeltä focus breathing. Se esiintyy monissa objektiiveissa ja ilmenee pienenä polttovälin muutoksena tarkennettaessa. Yleensä siitä ei ole haittaa, mutta kun ollaan niin lähellä kohdetta kuin makrokuvauksessa, se näkyy selvästi ja saattaa muuttaa kuvan sommitelua merkittävästi.

Tutustumme näillä sivuilla hyönteisiin ja annamme makrokuvauksen vinkkejä, joita voit hyödyntää alkavana kuvauskautena. ■

Syvyysterävyyalue on makrokuvissa niukka, se riittää tässä vain päähän.



Lisävarusteita makrokuvaukseen

Loittorengaat ovat halpa ja käytännöllinen makrokuvaajan apuväline. Ne myydään yleensä sarjana eripituisia jatkeita, jotka voidaan yhdistää tuottamaan haluttu suurennos. Merkinnät kertovat etäisyyden, jolla objektiin etäisyys rungosta kasvaa, kun loittot ovat käytössä. Loittorengaita on saatavana kaikkiin järjestelmäkameroihin.



Loittorengaiden hinnat alkavat noin sadasta eurosta.

Näin sitä käytetään

- ▶ Loittorengas on putki ilman lasia. Se kiinnitetään objektiin ja rungon väliin, ja se lisää objektiin ja kennon etäisyyttä.
- ▶ Kun etäisyys lisääntyy, valovoima heikenee. On muutettava valotusaikaa, aukkoa tai herkkyyttä valotuksen pitämiseksi oikeana.
- ▶ Harvoissa loittorengaissa on sähköinen tiedonsiirto. Siksi automaattitarkennus ei toimi, ja tarkennus on tehtävä käsin.

1/320 sekunti | F5,6 | ISO 200 | 60 mm





1/250 sekunti | F22 | ISO 200 | 60 mm

Kun hyönteisiä houkutellaan, silloin on oltava valmiina kuvaamaan. Syöttinä voidaan käyttää hedelmää. Valon pitää olla kiinteä, ettei lähellä tapahtuva liike pelota pikku öttiäisiä pois. Kamera ei ole jalustalla niin joustava kuin kädessä, mutta jalustalla syntyy terävämpiä kuvia, jos salaman sijaan käytetään päivänvaloa, ja valotusajat ovat siksi rajoitetut. On pyrittävä nopeaan valotusaikaan ja aukkoon F8 tai pienempään, jotta kuva ei tärähdä ja terävyydsaluetta on samalla riittävästi. Kannattaa laukaista heti, kun hyönteinen näkyy etsimässä terävänä. Usein pikkuhyönteiset ovat lähes jatkuvassa liikkeessä. Nekin voidaan kuitenkin saada istumaan paikalleen pidemmäksi aikaa kaatamalla sokeripitoista nestettä paikoihin, joissa ne halutaan kuvata. Jos kuvatessa käytetään nopeampaa valotusaikaa kuin 1/250 sekunti, on salamalaitte säädettävä nopealle salaman täsmäykselle (hi-speed).

Muutamman sentin kuvausetäisyyksillä on himmennettävä reilusti, jotta terävyydsalue riittää.



1 Sijoita asetelma siirrettävälle alustalle. Tässä kuvausalustana on kirjakaupasta löydetty leikkaustaso. Sitä voidaan siirtää helposti edestakaisin, kun taas jalustan siirtäminen olisi kömpelöä, vaikeata ja hidasta.



2 Ylävalo tehtiin valkoisella sateenvarjolla ja salamalaitteella. Kun se tuodaan lähelle hyönteistä, valo on pehmeää ja varjotonta kuin tasovalossa. Mitä lyhyempi etäisyys, sitä pehmeämpää valo on.



3 Lähietäisyydeltä voidaan käyttää salamalaitetta, jonka ohjeluku on pieni. Säädä voimaa +/- -napeilla. Jos valo on liian vahvaa, sateenvarjoa voidaan siirtää tai hillitä valoa pitämällä paperipalaa välähdyspään edessä.



4 Kun etäisyys kohteeseen on vain muutama sentti, pilaa pieninkin tärähdys kuvan. Sen vuoksi saattaa kannattaa käyttää lankalaukaisinta, jotta kamera ei pääse liikahtelemaan liikaa.



TEKNIikka HALTUUN

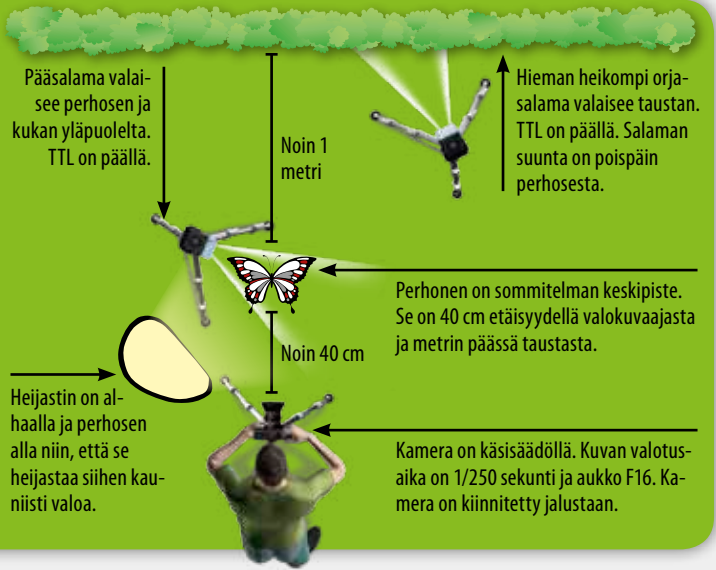
- Tässä pehmennettiin auringon valoa tavallisella puutarhavarjolla. Myös lakanaa voidaan käyttää, mutta sen on oltava puhdas valkoinen, jotta ei synny värvirheitä.
- Terävyydsalue on aukolla F5,6 äärimmäisen pieni ja rajoittuu kärpäsen selkään. Terävyydsalue kasvaisi pienemmällä aukolla, mutta paljastaisi häiritseviä kohteita.
- Vastavalosuoja on hyödyllinen, mutta tässä sitä ei käytetty, koska objektiivi on hyvin lähellä kohdetta. Vastavalosuoja osuisi kukkaan, joka liikkuisi.
- Kuva otettiin käsivaralta 1/320 sekunnin valotusajan esivalinnalla. Valotusajan on oltava vähintään polttovälin käänteisluku, toisin sanoen 60 mm vaatii 1/60 sekunnin.

Kun hyönteinen laskeutuu kukalle, on kuvausaikaa vain jokunen sekunti, ennen kuin se lentää taas tiensä. Kannattaa siis etsiä heti aluksi suosimansa kukka ja pysytellä sen äärellä.



Sekä eläin- että hyönteiskuvauksessa on tärkeitä tuntea hiukan kuvattavien käyttäytymistä, siis esimerkiksi milloin hyönteinen tavallisesti istuu paikalleen ja kuinka kauan sen voidaan odottaa pysyvän paikallaan. Vasemmanpuoleisessa kuvassa perhonen palasi useita kertoja kukkaan, ja kuvakulma valittiin niin, että tausta piirtyy pehmeänä ja huomaamattomana. Taustaa valaisee yksi salamalaitte, jotta valo olisi tasainen koko kuvassa, ja toinen sijoitettiin n. 15 cm kukan yläpuolelle. Perhosen alla on pieni heijastinlevy, joka keventää kuvan tummia alueita niin, että yksityiskohdat piirtyvät mahdollisimman selvinä. Järjestelmäkamera oli asetettu jalustalle. Se sijoitettiin noin 40 cm etäisyydelle kukasta, ja kuva tarkennettiin täsmälleen kukan alapinnalle, joka on luonnollinen tarkennuspiste.

Valaistu tausta tuottaa tasapainoisemman ja miellyttävämmän lopputuloksen kuin pikimustaksi jäävä tausta.



VALOKUVAAJAN PARAS KICKA

Mitä lähempänä kohdetta ollaan, sitä enemmän kaikki heiluu etsimässä, ja pieninkin tuulenpuuska tai ilmavirta voi pilata kuvan. Pahvi- tai paperinpala voi suojata kohdetta tuulelta.



Lakanan etuna on se, että sillä voidaan suojata koko kohde, aivan kuin suojateltalla. Näin tuuli ei pääse häiritsemään kuvamista, ja valokin pehmenee. Tavallinen paperipalakin voi olla aivan hyvä suoja ja aiheeseen sopiva tasainen tausta.

Jos lakanaa tai paperinpalaa käytetään pääkohteen takana, kuvan tausta voidaan valaista salamalaitteella. Kuvalle voi tehdä hyvää, että siihen näin saadaan lisää väriä ja tehoa. Kannattaa kuitenkin varoa ylivalottamasta taustaa.

Hutikuvasta täysosumaksi

Makrokuviissa onnistumisen ja epäonnistumisen ero voi olla hyvin pieni, mikä toisaalta merkitsee, että kuvasta voidaan pienellä viilauksella saada täysosuma. Se pätee niin sommitteluun kuin tarkentamiseenkin. Tässä on muutamia onnistuneita ja vähemmän onnistuneita otoksia sekä niiden syitä.

SOMMITTELU



Pääkohde on keskellä, ja mehiläisen takana on liikaa tyhjää tilaa, kun taas kukka on rajattu kovalla kädellä.

HYVÄ



Tässä kuva sommiteltiin hiukan toisin. Mehiläinen on kultaisessa leikkauksessa, mikä luo tasapainoa.

TARKENNUS



Hyönteiset ovat nopeita ja hetkessä tarkennuksen ulkopuolella. On oltava valmiina tarkentamaan uudelleen.

HYVÄ



Mehiläinen istui tarpeeksi pitkään, ja siksi tarkentaminen onnistui. Lyhyt valotusaika on kuvalle eduksi.



TEKNIikka HALTUUN

1/250 sekunti | F11 | ISO 400 | 105 mm

Tämä koi oli vaikea löytää, koska se oli käyttänyt puunkuorta naamioitumisalustana. Sattui olemaan riittävän valoisa päivä sen kuvaamiseen herkkyydellä ISO 400, ja lisäksi päivänvaloa täydennettiin pehmennessalamalla, jota alivalotettiin aukon verran, jotta vaikutelma olisi luonnollinen. Salamalaitetta pidettiin kädessä, jotta hyvän valon tulokulman etsiminen kävi helpommin. Mitä pidempi polttoväli, sitä lyhyempi terävysalue, ja 105 mm objektiivi yhdessä täyden kennokoon kameran kanssa kutistaa syvyysterävyyden alueen vain muutamia millimetreihin. Aukko F11 riitti kuitenkin siihen, että koin siivet olivat kuvassa terävät. Kuvan melko nopeaan 1/250 sekunnin valotusaikaan päädyttiin kameran herkkyyksarvon ja himmenninaukon perusteella.

Paikallaan olevia hyönteisiä on helppo lähestyä, jos ne löytää.



1 Tässä jalustaa käytetään kekseliäästi jalat ääriasennossa, jotta puun juurista saadaan mahdollisimman hyvä tuki. Käytä jalkojen paksuinta osaa, se on kaikkein tukevin.



2 Tasovalolla varustettu salamalaite ohjaa valon täsmälleen sinne, minne on tarkoituskin. lähellä kohdetta voidaan käyttää salamalaitetta, jonka ohjeluku on pieni.



3 Mitä pitempi polttoväli, sitä kauempaa voidaan kuvata ja säilyttää 1:1 suurennussuhde. Siitä on etua varsinkin kuvattaessa hyvin eloisia ja vikkeliä hyönteisiä.



4 Vaimenna tärähdyksiä kaikki mahdollisin tavoin, jos kuvaat päivänvalossa. Jos kamera on jalustalla, käytä lisäksi vielä peilin ylöslukitusta ja laukaise kamera lankalaukaisimella.

TEKNIikka HALTUUN

- Tämä kohde kuvattiin raakamuodossa, jottei jpg-pakkaus pääsisi tekemään sille tyypillisiä teräviä rajoja ja rumia läiskiä, joita usein näkyy taustojen pehmeissä väripinnoissa.
- Salamalaitteella ja pikku tasovalolla syntyy kaulis, pehmeä valo. Vaikutelma on erityisen hyvä ja aito silloin, kun salaman valo on sopivassa suhteessa luonnonvaloon nähden.
- Tässä kuvassa ei ole lainkaan liikettä, ja asetelma on täysin levossa. Korrella olevan päiväperhosen ja taustan välimatka on suuri, eikä taustalla ole kuvaa häiritseviä kohteita.
- Hyönteisiä on pyrittävä kuvaamaan maanpinnan tasolta, ei ylhäältä alaspäin. Paras kuvakulma syntyy, kun kamera osoittaa suoraan kohti pientä hyönteistä sen omalta tasalta.

1/125 sekunti | F11 | ISO 200 | 105 mm



Hyönteisiä pääsee parhaiten lähelle liikkumalla suoraan niitä kohti eikä lainkaan sivusuunnassa.

Lukijan kuva

Markus Kauppinen sai yhden parhaista hyönteiskuvistaan sattumalta. Hän aikoi kuvata tammenterhoja, kun leppäkerttu tulikin kohti. Kuvassa käytettiin Pentax K20D -kameraa ja Pentax 100 mm makro-objektiiviä. Se kuvattiin aukolla F9 ja 1/60 sekunnin valotusajalla sekä herkkyydellä ISO 200.



Sinulla on mahdollisuus saada ottamasi valokuva tämän sarjan juttuihin. Kerro kamerasi nimi ja käyttämäsi asetukset sekä myös hiukan kuvastasi. Alla näkyvät juttuaiheet sekä osoite, johon voit laittaa kuvasi.

- ▶ Hyönteiset
- ▶ Häät
- ▶ Matkakuvat
- ▶ Maisemat
- ▶ Suurkaupungit
- ▶ Meriaiheiset kuvat
- ▶ Laajakulma
- ▶ Pilvinen sää
- ▶ Syksy

Lähetä kuvasi osoitteeseen
toimitus@digikuva.fi.

IDEOITA HYÖNTEISKUVAUKSEEN

ÖTÖKKÄFOBIA – Jyrki Kärkkäisen sivusto "402 kuvaa suomalaisista hyönteisistä ja hämähäkeistä vuodesta 2004". Voit myös auttaa valokuvien hyönteisten tunnistamisessa. www.otokka.linkisti.net

HELEMORK.COM – Norjalainen neurofysiologian opiskelija Helen Egeness Mørk kuvaa hyönteisiä, lähinnä niitä koskevien kenttätöidensä ohessa. Myös muita valokuvia ja taidetta. helemork.com

ALEX WILD PHOTOGRAPHY – Illinoisilainen evoluutiobiologi, joka valokuvaa muurahaisia ja muita hyönteisiä työnsä esteettiseksi vastapainoksi. Bloggaa Scientific American -lehteen. www.alexanderwild.com

INSECTPHOTOGRAPHY – Puolalaissyntyisen, Harvardin yliopistossa toimivan hyönteistutkijan Piotr Naskreckin sivusto, jolla on hänen valokuvastaan, tutkimustaan sekä blogi. www.insectphotography.com