

MITÄ KUPPIIN KISSALLE?

JOHANNA ANTURANIEMI

EMMI HEIKKINEN

PÄIVI YLIKORPI



Yksilöllinen
ruokinta
läpi elämän



DOCENDO

MITÄ KUPPIIN KISSALLE?

MITÄ JOHANNA ANTURANIEMI
EMMI HEIKKINEN
PÄIVI YLIKORPI

KUPPIIN

KISSALLE?

**Yksilöllinen
ruokinta
läpi elämän**

DOCENDO



© Johanna Anturaniemi, Emmi Heikkinen, Päivi Ylikorpi ja Docendo, 2024.

Docendo on osa Werner Söderström Osakeyhtiötä.
www.docendo.fi

Teos on saanut tukea Suomen tietokirjailijat ry:ltä sekä Haavikko-säätiöltä.

Kansi: Emilia Mensalo/ Taittopalvelu Yliveto Oy

Kannen valokuva: Riikka Hedman

Taitto: Taittopalvelu Yliveto Oy

Piirroskuvat: Justine Florio

Lajityypillinen ravinto-, vesi- ja ruokinnan toteuttaminen -lukujen kuvat Päivi Ylikorven mallikuvien pohjalta.

ISBN 978-952-382-950-3

Painettu EU:ssa

Sisältö

Lukijalle	9
1. Kissan lajityypillinen ravinto	11
Lajityypillisen ravinnon sisältö	12
Lajityypillinen syömiseen liittyvä käyttäytyminen	15
2. Ruoansulatus	18
Suu ja ruokatorvi	19
Maha	20
Ohutsuoli, haima ja maksa	21
Paksusuoli	22
3. Ravintoaineet ja niiden tarve	24
Vesi	24
Energiaravintoaineiden tarve	35
Vitamiinit	46
Kivennäisaineet	52
Hivenaineet	55
4. Energiantarve ja kuntoluokat	62
Energia, kissan polttoaine	62

5. Ruokinnan toteuttaminen	69
Ruokakupit	69
Vesikupit	71
Ruokailupaikka	73
Ruokinta monen kissan taloudessa	73
Vapaa ruokinta vai ateriat?	75
Ruokinnalla mielihyvähakokemuksia	80
Erlaisia ruokavirikkeitä	82
Ruokinnan muutosten tekeminen	87
6. Rehuhygienia	91
Rehujen ja itsetehdyn ruoan käsittely, säilytys ja tarjoilu	92
Mikrobiriskit eri rehutyyeissa	94
Tautia aiheuttavat bakteerit	97
Loiset	98
7. Teolliset muonat	100
Teollinen ruoka – mitä se on?	100
Teollisen kissanruoan markkinakatsaus	101
Erlaiset kissanruoat	102
Rehulainsäädäntö ja valvonta	108
Rehujen raaka-aineet	110
Säilöntä- ja lisäaineet	116
Teollisten ruokien sisältämät haitta-aineet	120
Tuoteselosteiden tulkinta	124
8. Itse koostettu tai valmistettu ruoka	128
Miten lähteä liikkeelle?	130
Ruokintatavat	131

Raaka-aineet	135
Ravintolisät	140
Ruokien valmistaminen ja käsittely kotona	142
Terveen lemmikin perusreseptit	143
Raaka/kypsennetty liharuoka	144
Sekaruokinta	148
Kissalle vaaralliset ruoat	149
9. Ruoan valinta	150
Täysravintoja eri tarpeisiin	152
Hyvän kissanruoan piirteitä	154
Tuoteselosteen kiemuroita	157
Monipuolisen ruokavalion hyötyjä	162
Helppoa ja halpaa kuivamuonaa, mutta millä hinnalla?	164
Uhkana ultraproessointi?	167
Tuoreempi ruoka haastaa perinteiset muonat	170
Kissanruoan hiilijalanjälki	174
10. Ruokinta eri elämänvaiheissa	178
Aikuinen kissa	178
Lisääntyminen: tiine ja imettävä kissa	179
Pennun ruokinta	187
Vanha kissa	189
11. Ruokinta ja käyttäytyminen	196
Energiansaannin ja ravintoaineiden merkitys	197
Hermovälittäjäaineet ja käyttäytymistarpeet	201
Stressi ja ruokinta	204

Antioksidanttijärjestelmä – elimistön oma ruostesuojaus	207
Mikrobit ja käyttäytyminen.....	208
12. Suolistomikrobit.....	210
Suolistomikrobien tehtävät ja dysbioosi.....	211
Suolistomikrobisto eri elämänvaiheissa.....	213
Mitä voimme tehdä suolistomikrobien hyväksi?	215
13. Ruokinnan erityistilanteet ja sairaiden eläinten ruokinta	222
Ruokahaluttomuus.....	222
Ylipaino.....	232
Diabetes	243
Ruokinta ja suun terveys	245
Oksentelu	247
Atooppinen iho ja allergiat	250
Suolistosairaudet.....	255
Krooninen munuaisvika.....	260
Virtsatieongelmat	266
Kiitokset	274
Viitteet	276
Lähteet	283

Lukijalle

Pitelet käsissäsi ensimmäistä suomalaista kirjaa kissan ruokinnasta. Olemme sanoin kuvaamattoman onnellisia siitä, että kirja on nyt julkaistu.

Tämä kirja avaa oven ruokintaa koskevan tutkitun ja tuoreen tiedon maailmaan. Kirja tarjoaa ideoita ja ajateltavaa kaikille kissanomistajille, jotka haluavat ruokkia kissaansa mahdollisimman hyvin, mutta se sisältää paljon syventävää tietoa myös alan ammattilaisille. Kirjan tavoitteena on auttaa lukijaa ymmärtämään lemmikin ruokinnan moninaisia vaikutuksia. Jokaisella aterialla on seurauksensa kissan elimistössä, ja pitkäaikaiset ruokintavalinnat vaikuttavat suuresti kissan terveyteen, hyvinvointiin ja jopa elinikään. Yksilöllisellä ruokinnalla voimme rakentaa todellista kivijalkaa lemmikkimme hyvälle elämälle.

Vielä muutama vuosikymmen sitten kissanruoka valittiin yleensä päivittäistavarakauppojen suppeasta tarjonnasta, tai kissa söi ihmisten ruoantähteitä ja saalistamiaan jyrسیjöitä. Tänä päivänä ajatus moisesta ruokavaliosta voi tuntua kummalliselta. Tarjolla on liioittelematta satoja erilaisia kissanruokia. Voisi kuvitella, että ainakaan ravitsemuksen suhteen kissoilla ei olisi huolen häivää.

Työssämme olemme kuitenkin havainneet, että näin ei ole. Nykykissat kärsivät surullisen usein ylipainosta ja sairauksista, joilla on yhteyksiä ruokintaan. Lisäksi on valtavasti kissoja, joita vaivaavat esimerkiksi ruokahaluttomuus, oksentelu, ripuli tai ummetus, joille ei löydy eläinlääkärin tutkimuksissa selitystä tai hoitoa. Moni näistä kissoista saa apua ruokintaan ja elinolosuhteisiin tehdyillä korjauksilla.

Aivan kuten ihmistenkin kohdalla, kaikki ei kissoillakaan sovi kaikille. Siksi mahdolliset ruokinnan muutokset kannattaa valita yksilöllisesti. Voit aloittaa poimimalla kirjasta ideoita vaikka mielihyvähokemusten lisäämiseen ruokinnan avulla tai vähemmän prosessoitujen ruokien valintaan. Tarkkaile sitten, mitä tapahtuu. Kissasi kertoo kyllä sinulle, oletko oikeilla jäljillä. Ja voi käydä niinkin, että nälkäsi ruokintatietoa kohtaan kasvaa kissasi syödessä!

Toivomme sinulle ja kissallesi antoisaa matkaa tämän kirjan parissa. Parhaimmillaan se matka voi kirjan lukemisen jälkeen olla muutaman onnellisen tassunjäljen pidempi.

Johanna Anturaniemi, Emmi Heikkinen, Päivi Ylikorpi

1. Kissan lajityypillinen ravinto

Kissat ovat kehittyneet nykymuotoonsa kymmenien miljoonien vuosien saatossa. Nykykissoilla on piirteitä, jotka ovat säilyneet lähes muuttumattomina aina lajin kehityskaaren alkupuolelta asti. Esimerkiksi kissojen hampaisto, joka sopii varsinaisen pureskelun sijaan saaliseläinten tappamiseen ja paloitteluun, on edelleen hyvin samankaltainen kuin kissan varhaisilla esivanhemmilla, *Miacidae*-heimon edustajilla. Nämä eläimet kuljeskelivat maapallolla noin 50–60 miljoonaa vuotta sitten saalistaen ravinnokseen pienempiä eläimiä, ja samasta reseptistä koostuu kissojen lajityypillinen ruokavalio yhä edelleen.

Kautta kehityshistoriansa kissat ovat olleet puhtaasti lihansyöjiä. Keskittyminen eläinperäiseen ravintoon on johtanut monien erityispiirteiden kehittymiseen kissan ruoansulatusfysiologiassa. Kissat voivat esimerkiksi tuottaa elimistönsä tarvitseman glukoosin syömättä lainkaan hiilihydraatteja, ja monet eläinperäiset ravintoaineet ovat niille välttämättömiä.

Kun pohditaan, mikä olisi kissalle sopivaa ravintoa, on hyvä palata alkulähteille ja selvittää, millaista saalis-

eläinravinto on. Tässä luvussa tarkastellaan ravintoa ja ateriointitapaa, johon kissan elimistö on miljoonien vuosien saatossa sopeutunut.

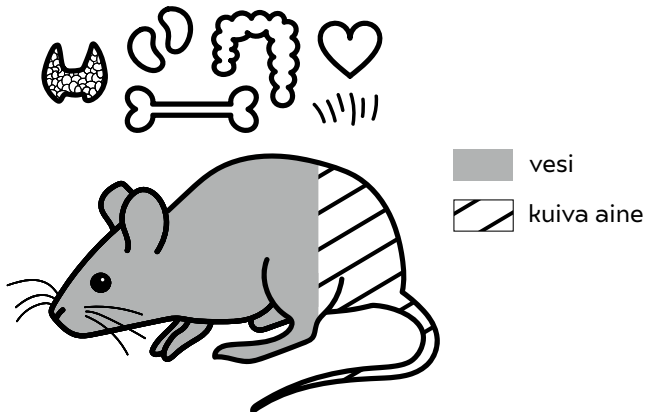
Lajityypillisen ravinnon sisältö

Kissan lajityypillinen ravinto koostuu kokonaisuudessaan erilaisista saaliseläimistä: yleisimmin jyräjyistä, mutta myös muista nisäkkäistä, linnuista, matelijoista ja selkärangattomista. Saaliseläinateriat tarjoavat kissalle runsaasti kaikkia sen tarvitsemia ravintoaineita. Ateriat vaihtelevat kooltaan ja koostumukseltaan jonkin verran riippuen saaliseläimen lajista ja yksilön iästä. Vaihtelu ei ainoastaan virkistä, vaan myös varmistaa eri ravintoaineiden riittävän saannin. Saaliseläimistä riippumatta jokaisella aterialla toteutuvat täysi eläinperäisyys, korkeat kosteus-, proteiini- ja rasvapitoisuudet sekä monipuolinen sisältö.

Vaikka kissat luokitellaan lihansyöjiksi, ei termiä pidä käsittää liian kirjaimellisesti. On ravitsemuksellisesti aivan eri asia syödä kokonainen saaliseläin kuin esimerkiksi samanpainoinen pala lihaa. Saaliseläintä aterioidessaan kissa syö lihaskudoksen lisäksi runsaasti rasvaa sekä kivennäisainepitoisia luita ja ravintorikkaita sisäelimiä, kuten maksaa, munuaisia, aivoja ja kilpirauhasta. Maksa sisältää runsaasti muun muassa rasvaliukoisia vitamiineja, munuaiset seleeniä, aivot ja silmät omega-3-rasvahappoa (DHA) ja sydän tauriinia. Huonosti sulavat osat, kuten karva ja rustot toimivat eläinperäisenä kuituna, ja ne hyödynnetään osittain suolistomikrobien avulla.

Ravintonsa luonnosta saalistavien kissojen on todettu syövän päivässä keskimäärin 215 g saalista ja saavan ateriostaan 300 kcal energiaa. Syödyn ravinnon ja saadun energian määrät voivat tuntua suurilta, mutta saalistava kissa liikkuu paljon ja kuluttaa energiaa esimerkiksi ruumiinlämmön ylläpitämiseen aivan eri tavalla kuin sisätiloissa elävä kaupunkilaiskissa. Päiväannos koostuu lukuisista pienistä ateriosta, joista jokaisen kiinni saaminen edellyttää fyysistä aktiivisuutta ja vaivannäköä. Lisäksi tällaisen ruokavalion energiasta yli puolet on peräisin proteiinista. Koska proteiinilla on merkittävästi suurempi lämmöntuottoaikutus kuin rasvalla tai hiilihydraateilla, sen sisältämästä energiasta tavallaan vain osa on kissan käytettävissä.

Saaliseläinateriasta valtaosa, noin 70 %, on silkkaa vettä. Terve aikuinen kissa, jonka ruokalista koostuu saaliseläimistä, saakin ravinnostaan kaiken tarvitsemansa nesteen.



Hiiriateria sisältää monipuolisesti eri ravintoaineita mutta maltillisesti energiaa. Kissa syö esimerkiksi hiiren jodia varastoineen kilpirauhasen, tauriiniipitoisen sydämen ja esimerkiksi seleenirikkaat munuaiset.

LISÄTIETOA:

Kissan ravinteikkaita saaliseläimiä

Kissan saaliseläimissä on runsaasti erilaisia ravintoaineita. Kuiva-ainetta niissä on noin 30 %. Kuiva-aineesta noin 63 % on proteiinia, 23 % rasvaa, 12 % tuhkaa eli kivennäisaineita ja 3 % hiilihydraatteja. Saaliseläimistä koostuvan ruokavalion kivennäisainepitoisuus on korkea – esimerkiksi kalsiumia on keskimäärin 2,6 % ja fosforia 1,8 % ravinnon kuiva-aineesta. Omega-6- ja omega-3-rasvahappojen suhde on lajityypillisessä ravinnossa noin 2:1.

Käytännössä kissan saaliseläinaterioistaan saama energia on peräisin ennen kaikkea rasvasta, sillä rasva sisältää noin kaksi kertaa enemmän energiaa kuin proteiini tai hiilihydraatti. Kun energiantarve täyttyy rasvan avulla, kissan elimistön muihin tarpeisiin jää yllin kyllin hyvin sulavaa, eläinperäistä proteiinia. Saaliseläinaterian sisältämästä, pääosin jyräjän suoliston sisällöstä koostuvaa hiilihydraattia on ateriassa niin vähän, ettei sillä liene kissan kannalta merkitystä.

Ravitsemuksellisesti arvokkaiden osien lisäksi kissa syö saaliseläinaterioiden osana myös paljon huonosti sulavaa ainesta. Luonnosta ravintonsa saalistava kissa ei yleensä jätä saaliistaan syömättä mitään. Kyse ei ole vain siitä, että ravintoa on luonnossa niukasti ja kaikki olisi siksi pakko hyödyntää. Huonosti sulavat saaliseläimen osat, niin sanottu eläinkuitu, kuten karvat, kynnet, nokat, luut ja

rustot, ovat nimittäin suoliston loppuosan bakteerien ruokaa. Bakteerit jatkavat tämän suolistossa sulamatta jääneen aineksen pilkkomista fermentaation eli mikrobikäymisen avulla: se parantaa ravinnon sulavuutta sekä tuottaa siitä muun muassa paksusuolen seinämän solujen elintärkeää ravintoa, lyhytketjuisia rasvahappoja. Ruoansulatuskanavan bakteereilla ja niiden toiminnalla on erittäin moniulotteisia vaikutuksia kissan hyvinvoinnille ja terveydelle. Eläinkuitu ylläpitää myös suolen normaalia toimintaa.

Lajityypillinen syömiseen liittyvä käyttäytyminen

Täyttääkseen päivittäisen energiantarpeensa kaiken ravintonsa itse saalistavan kissan tulee saada kiinni kymmenkunta saalista päivässä. Jyrsijöiden kohdalla saalistus onnistuu noin joka kolmannella yrityksellä, mutta lintujen ja jäniseläinten kohdalla osuus on vielä selvästi pienempi, joten kissan on tehtävä useita kymmeniä saalistusyrityksiä joka päivä.

Saalistamiseen liittyvä runsas liikunta on omiaan ylläpitämään lihaskudosta. Vahva lihaksisto tukee niveliä, vähentää niiden kuormitusta ja on keskeisen tärkeässä roolissa myös esimerkiksi painonhallintaa ajatellen. Liikunta ja aktiivisuus edesauttavat myös suoliston normaalia toimintaa. Kissan terveydelle ja hyvinvoinnille on siis suuri merkitys sillä, mitä kissa syö, mutta hyvinvointiin vaikuttaa myös se, miten ravinto hankitaan.

Vaikka saalistaminen käy työstä, on se palkitsevaa puurtamista. Lajityypillisen saalistuskäyttäytymisketjun

eri vaiheet saavat kissan aivot vapauttamaan mielihyvää tuottavia välittäjäaineita riippumatta siitä, saako kissa saaliin kiinni vai ei. Mielihyvän kokemukset saavat kissan saalistamaan myös silloin, kun ihminen tarjoilee sille yllin kyllin ruokaa. Kissa, jonka kanssa omistaja leikkii saalistusleikkejä, saalistaa kuitenkin vähemmän luonnossa vapaana liikkuessaan kuin kissa, jonka kanssa ei leikitä. Tarjoamalla tälle käyttäytymistarpeelle säännöllisiä tyydyttymisen mahdollisuuksia omistaja voi siis halutessaan jonkin verran vähentää vapaasti ulkoilevan kissan saalistusintoa.

Koska kissan ravinto koostuu pienistä eläimistä, joiden saalistuksessa se ei tarvitse lajitoverin apua ja joista ei riittäisikään jaettavaa, kissan kannattaa saalistaa yksin. Muista samalla alueella saalistavista kissoista voisi olla lähinnä haittaa. Kissat saalistavatkin yksin myös silloin, kun ne elävät yhteisön jäsenenä. Vaikka kissa kantaisi saaliinsa kotiin syötäväksi, se aterioi omassa rauhassaan, erillään muista. Myös lemmikkikissoille, jotka asuvat samassa taloudessa, tulisikin järjestää mahdollisuus yksin syömiseen.

Kiinni saatu jyrsiä tai muu saaliseläin syödään heti tuoreeltaan, noin +30–40 celsiusasteen lämpöisenä. Saaliista kissa syö yleensä ensimmäisenä ravintorikkaan pään rasvaisine aivoineen, sitten eturuumiin, takaruumiin ja lopuksi mahdollisesti hännän. Kissa ei jätä syömättä pienimmistä saaliistaan yleensä mitään, mutta toisinaan isommista saaliseläimistä ateriointipaikalle jäävät esimerkiksi linnun siivet ja pyrstö tai jäniseläimen raajat.

Saaliseläimen syöminen vaatii lihastyötä kehon lisäksi myös kissan vahvoilta leuoilta. Saaliseläin pilkotaan

puremalla kappaleiksi ennen nielemistä, mihin tarvitaan voimaa etenkin, jos saalis on jysijää suurempi, esimerkiksi jänis. Kissalla on vain saaliin paloitteluun soveltuvia hampaita, eivätkä sen leuat liiku sivuttaissuunnassa. Toisin sanoen kissa ei jauha ruokaansa lainkaan, mikä on tyypillistä täysin eläinperäistä ravintoa syöville eläinlajeille.

2. Ruoansulatus

Kissa syö kattaakseen energiantarpeensa ja jotta se saisi monia välttämättömiä ravintoaineita. Kissan ruoansulatuskanavan tehtävänä on pilkkoa ruoka ja tärkeimmät energiaravintoaineet – proteiinit, hiilihydraatit ja rasvat – pieniksi molekyyleiksi, jotta ne ovat elimistön hyödynnettävissä.

Ruoansulatus alkaa suusta ja päättyy peräsuoleen. Suoliston pituudella on suuri merkitys ruoansulatukseen ja imeytymispinta-alaan, ja moniin muihin eläinlajeihin verrattuna kissan ruoansulatuskanava on verrattain lyhyt, noin kaksi metriä. Tämä on tyypillistä lajeille, jotka ovat niin sanottuja ehdottomia lihansyöjiä.

Ruoansulatus on sekä mekaanista, kemiallista että mikrobista toimintaa. Mekaaniseen ruoansulatukseen kuuluu pureskelu, sekoitus ja ruokasulan liikkuminen, ja kemiallista ruoansulatusta puolestaan on pilkkominen entsyymien avulla. Mikrobiseen sulatukseen osallistuvat ruoansulatuskanavan mikrobit. Kemiallinen pilkkoutuminen käynnistyy, kun runsaasti entsyymejä sisältäviä ruoansulatusnesteitä erittyy mahaan ja ohutsuoleen. Ruoansulatuskanavan toiminta on sekä tahdonalaisesti että tahdosta riippumattomasti säädeltyä. Pureskelu ja

nieleminen tapahtuvat tahdonalaisesti kissan kontrolloimana, mutta oikeastaan kaikki muu ruoansulatuskanavan toiminta tapahtuu automaattisesti. Sisäelimistä muun muassa maksa ja haima osallistuvat ruoansulatukseen.

Suu ja ruokatorvi

Ruoan mekaaninen pilkkoutuminen alkaa suusta. Kissoilla on 30 pysyvää hammasta. Pitkillä kulmahampailaan kissa tappaa saaliinsa puremalla sitä niskanikamien väliin, ja kiilamaisilla poskihampailla saalis leikataan nieltäviksi paloiksi. Kissan hampaissa ei ole kasviaineksen jauhamiseen soveltuvia purupintoja, ja ruoka niellään usein lähes ilman pureskelua. Syömisestä aikana neljä paria sylkirauhasia erittää sylkeä, ja osittain syljen erityksistä käynnistyy jo ruoan hajusta ja näkemisestä. Syljen tarkoituksena on kostuttaa ruokamassaa ja helpottaa nielemistä, ja syljen koostumukseen ja määrään vaikuttavat ruoan tyyppi ja kosteus. Kissan syljessä ei ole amylaasientsyymiä, joka sekasyöjillä ja kasvisyöjillä käynnistää tärkkelyksen pilkkoutumisen. Tämä erityispiirre kertoo siitä, että kissa on lihansyöjä. Nieltä ruoka päättyy suusta ruokatorven kautta mahalaukuun.

Kissa aistii ruokaansa sekä hajun, maun että suutuntuman perusteella. Kissat valitsevat mieluiten runsaasti proteiinia sisältäviä ruokia ja mieluiten eläinperäisistä lähteistä. Kissat kykenevät aistimaan erilaisia aminohappoja ja nukleotideja eli DNA:n ja RNA:n rakenneosia. Niiden kyky tunnistaa umamin maku auttaa niitä esi-

merkiksi erottamaan lihan heikompilaatuisten proteiinin lähteiden joukosta. Kissoilla ei tiedetä olevan samanlaista ”suolan himoa”, jota esiintyy joskus sekasyöjillä ja kasvinsyöjillä. Kissat ovat hyvin herkkiä aistimaan karvaan maun, ja pitävät sitä yleensä mieleisenä, kun taas makeaa ne eivät pysty maistamaan.

Maha

Mahalaukku toimii ruoan väliaikaisvarastona. Kissat syövät pääasiassa useita pieniä aterioita pitkin päivää, joten suurelle mahalaukun venymiskapasiteetille ei ole tarvetta.

Mahalaukun seinämäsolut erittävät suolahappoa, jonka erityis voimistuu ruoan saapuessa mahalaukkuun aterioinnin jälkeen. Suolahappo tekee mahanesteestä hapanta. Ruoan sekä proteiinin määrät vaikuttavat mahanesteen entsyymien, kuten pepsiiniin, erityykseen. Pepsiini tarvitsee toimiakseen happamat olosuhteet. Proteiinia pilkkova pepsiini on aktiivisimmillaan, kun kissa on syönyt lihasta ja kalasta saatavaa sidekudosproteiinia, kollageenia. Kasviperäinen valkuainen ei aktivoi pepsiiniä yhtä tehokkaasti. Tämä selittää osittain sitä, miksi kissa sulattaa eläinperäistä proteiinia kasviperäistä paremmin. Mahalaukun lihakset sekoittavat ruokamassaa ja entsyymejä keskenään.

Ruoan viipyminen mahalaukussa vaihtelee paljon. Mahalaukun tyhjentymiseen vaikuttavat muun muassa ruoan energiapitoisuus, palakoko, lämpötila, nesteen määrä, annoskoko ja aterian tyyppi. Mitä suurempi ateria



Hyvinvointia kissallesi yksilöllisellä ruokinnalla

- Osaatko valita kissallesi ruokia, jotka lisäävät sen hyvinvointia?
- Tiedätkö, millaisella ruoalla voit vähentää riskiä kissan virtsatievaivoihin?
- Mietitkö, mitä kissanruoat todellisuudessa sisältävät?

Jos kissasi elää 14-vuotiaaksi ja syö kolmesti päivässä, se syö elämässään yli 15 000 ateriaa. Niistä jokaisella on seurauksensa elimistössä. Pitkäaikaisilla ruokintavalinnoilla voit vaihtaa paljonkin kissan terveyteen.

Tämä kattava opas tarjoaa tutkittua tietoa kissojen ruokinnasta – olitpa kissan omistaja tai eläinalan ammattilainen. Kirjassa käydään läpi mm. eri ruokintatapojen vahvuuksia ja haasteita, ruokavalion koostamista, teollisten ruokien sisältöä sekä ruokinnan ja käyttäytymisen yhteyksiä.

Kirjan avulla opit lisäämään kissan hyvinvointia ruokinnalla niin eri elämänvaiheissa kuin erityistilanteissakin.

67.452

Kansi: Emilia Mensalo/
Taittopalvelu Yliveto Oy

Kannen kuva: Riikka Hedman

DOCENDO
www.docendo.fi



ISBN 978-952-382-950-3

