



LINDUDE  
PESAD JA MUNAD

EESTI ORNITOLOOGIAÜHING



Eesti Ornitoloogiaühing (EOÜ) on asutatud 1921. aastal ning tegeleb Eesti linnustiku uurimise, kaitsmise ja tutvustamisega. Ühingusse kuulub Eestist ja välismaalt üle 500 liikme, kelle seas on nii ornitolooge kui ka lihtsalt linnusõpru. Meiega liitudes annad sinagi panuse Eesti lindude käekäigu parandamisse.

Eesti Ornitoloogiaühing

Veski 4, Tartu

telefon: 742 2195

e-post: eoy@eoy.ee

www.eoy.ee



Trükise väljaandmist toetas Keskonnainvesteeringute Keskus.

**Koostaja:** Elo Hermann

**Kujundaja:** Marge Nelk

**Toimetaja:** Heli Saar

**Fotod:** Uku Paal (lk 4, 7 kormoranide pesad), Finn Rindahl (lk 5), Arne Ader (lk 7 karmiinleevikese ja tuttpüti pesad, 10 jääkoskla pesa), Elo Hermann (lk 7 hallhaigru pesad, 8 hallvarese pesa, 10 kalakajaka pesa, 14 suur-kirjurähni pesapuu), Tomasz Przechlewski (lk 7 kukkurtihase pesa), Alpsdake (lk 8 suitsupääsukese pesa), Art Villem Adojaan (lk 10 liivatüllil pesa), Axel Strauß (lk 11), Urve Hermann (lk 13 ohakalinnu pesast pasknääri pesani, 14 kõik, v.a suur-kirjurähni pesapuu), Liina Laurikainen (lk 13 käbliku, laulurästa, musträsta pesad), Wikimedia Commons (lk 15)

**Joonistused:** Marge Nelk (lk 3, 9), Sille Seer (lk 6 pesaehitus, 12)

ISBN 978-9949-9236-8-7 (trükis)

ISBN 978-9949-9236-9-4 (PDF)



Eesti Ornitoloogiaühing 2014












## SISSEJUHATUS

Lindude pesitsemine algab igal aastal natuke erineval ajal, olenevalt sellest, millal nad saabuvad, kuidas päevad pikenevad ja soojenevad. Esmalt hõivavad nad territooriumi ehk pesapaiga, seejärel ehitavad pesa ja valivad paarilise, edasi algab munemine, haudumine ja poegade eest hoolitsemine.

Kõik linnud arenevad munast ja munad vajavad vanemate järjepidevat hoolt, soojust ja kaitset röövlite eest. Pesa tagab turvalise keskkonna munadele haudumise ajaks ja poegadele nende esimestest elupäevadest kuni pesast lahkumiseni. Kõrgemal paiknevad pesad on kaitstud röövloomade eest, pesade loodusesse sulanduv välimus peidab mune kõrvaltvaataja pilgu eest, vooderdus hoiab mune tuule ja külma eest.

Pesitsemine lõpeb poegade iseseisvumisega.

	jaan	veebr	märts	aprill	mai	juuni	juuli	aug	sept	okt	nov	dets	
 Lööpistrik													Muneb hilja, nii et saab poegi toita hilissuvel õhuputukate ja noorlindudega.
 Muusträstas													Muneb suve jooksul mitu 3–6-munalist kurna, poegi toidetakse putukate ja vihmaussidega.
 Kaelustuvi													Muneb suve jooksul kaks kurna, poegade koorumine on ajastatud võsu-, seemne- ja viljarohkele ajale.

*Pesitsemise algus on kohandatud nii, et linnupojad kooruvad ajal, mil nende jaoks on kõige rohkem toitu saadaval.*



## PESAPAIGAD

Linnud käituvad asulate ja inimeste läheduses erinevalt – paljud linnuliigid valivad oma pesapaiga meeleldi inimeste lähedusse, kuid teised eelistavad vaikset, eraldatud kohta. Kodutuvi võib pesa rajada kas või paneelmaja aknalauale, kuldnoka või valge-toonekure pesaelu võib jälgida aknast hommikukohvi juues, ent paljud liigid pesitsevad seal, kuhu inimene satub harva, ning nende pesad on meie ja röövlomade silma eest varjatud.

Iga linnuliik eelistab oma eripärast pesakohta ja kasutab ka liigile ainuomast pesaehitamise viisi. Pesi võib leida maa- ja veepinnalt, õõnsustest, koobastest ning puude otsast. Pesa asukoht on edukaks pesitsemiseks väga oluline. Nii haudumine kui ka poegade kasvatamine õnnestub kindlamini liikidel, kes pesitsevad puu otsas või õõnsustes. Pesapaiga asukoha järgi jagatakse linnud avapesitsejateks (pesitsevad avatud kohtades), poolsuluspesitsejateks (pooleldi suletud kohtades) ja suluspesitsejateks (suletud kohtades, õõnsustes). Avapesitsejad on näiteks põldlööke ja liivatüll, suluspesitsejad kodukakk ja suur-kirjurähn ning poolsuluspesitsejad punarind ja hall-kärbsenäpp.



*Näited sulus-, avas- ja poolsuluspesast: kaldapääsukese, põldlööke ja hall-kärbsenäpi pesad.*



Leitud pesa omaniku kindlakstegemine ainult pesa asukoha järgi on siiski keeruline. Paljud liigid kasutavad samu asukohti (puud, põõsad), sama liigi esindajad võivad aga pesitseda erinevates kohtades. Näiteks võivad varesed asulates pesa teha kõrgele puude otsa, rannikul lamedate kivide vahele ning harvadel juhtudel muneda otse maapinnale. Seepärast tuleb peale pesa asukoha tähele panna selle kuju, suurust, pesamaterjali ja sageli vaadata ka pesa sisse. Kuna määramise muudab keerukamaks ka see, et paljud linnud kasutavad pesitsemiseks mõne teise liigi vanu pesi, siis vahel on vaja pesa määramiseks näha pesaomanikku ennast. Näiteks suudavad oma pesaõõnsuse ise puusse raiuda vaid rähnid, ülejäänud suluspesitsejad kasutavad rähnide vanu pesakoopaid või looduslikke puuõõnsusi ja lõhesid.

## PESATÜÜPID JA EHTUSVIISID

Lindudel on väga erineva kuju ja suurusega pesi. Need võivad olla nii kausjad, kaetud kui ka kerakujulised. Ehituslaad varieerub lihtsast materjali kokkukuhjamisest keerukate konstruktsioonideni. Mõned liigid ei ehita üldse pesa ja mõned kraabivad maapinda vaid lohukese. Sellised linnud pesitsevad enamasti avaratel laugedel maastikel, kivide vahel või puuõõnsustes, astangutes, hoonetes jm (öösorr, kakud).



*Merikotka pesa.*

Pesad võivad olla kasutuses lühemat või pikemat aega. Enamasti küll pikemalt, sest enamik linnuliike on pesahoidjad ja nende noorlinnud jäävad pessa lennuvõimestumiseni. Väheseid pesi pruugitakse samal hooajal teistki korda, ent suuri tugevaid pesi, nagu on ronkadel ja kotkastel, kasutatakse palju aastaid üha uuesti.





*Näide pesaehitamise protsessist.*

keerutades ja pressides pesa tihedamaks. Samuti kohendab ta jalgadega lükates veidi pesa välismõõte nii, et lõplik pesakuju järgib tihedalt istuva linnu kehajoont ja seal on ka ruumi munade jaoks.

Keraja kujuga alt ja pealt kinniseid ning väikese sissepääsuga pesi kasutavad näiteks käblik ja sabatihane. Pealt kaetud pesi, mille sissekäik on külje peal, kohtab harva ja ainsa suurema linnuna kasutab sellist harakas. Kukkurtihane ehitab ilmselt kõige omapärasema pesa – kerakujulise ja toruja, väljapoole ulatuva sissepääsutunneliga. Tema pesa sarnaneb troopiliste lindude omaga.

Enamik linde ehitab endale kausikujulise pesa. Materjal on tavaliselt üsna painduv ja lind ehitab kõigepealt raamistiku, millele hakkab materjali aina juurde punuma, saades nii tüüpilise ringikujulise pesa. Kui lisatud on ka vooderdus, kujundab lind pesa sise-muse oma kehajoone järgi, istudes sellel, nokk ja saba väljaspool, ning



*Haraka pesa.*





*Karmiinleevikese pesa käo munaga.*



*Tuttpütid rajavad poolujupesi, mis on veetaimede külge ankurdatud.*

Pesaehituses tuntakse ka pesaparasitismi, mille puhul parasiit ise pesa ei ehita, vaid muneb oma munad teise linnu pesa (kägu, partlased).



*Kukkurtihase pesa.*



*Hallbajgrud pesitsevad kolooniatena suurtes risupesades.*



*Kormoranid ehitavad pesakuhila kas maapinnale või madala puu otsa.*



## PESAMATERJAL

Kõige tavapärasemad pesaehituse materjalid on kõrred, lehed, samblikud, samblad ja muud taimed, aga ka suled, ämblikuvõrk, loomade karvad ja muda. Muda kasutatakse nii materjali sidumiseks kui ka pesaõõnsuse sissepääsu kahandamiseks (puukoristaja). Kõige agaramalt kasutavad muda suitsu- ja räästapääsukesed.



*Suitsupääsukese pesa poegadega.*

Nii pääsukesed, piiritaja kui ka laulurästas kasutavad pesaehituses sülge. Piiritaja kasutab pesamaterjalina sulgi, kõrsi jm, mille ta süljega kokku kleebib. Laulurästa pesa papitaoline sile sisekiht aga koosneb linnu süljega segatud kõdunenud puupurust, mis õhu käes kiiresti kõvaks muutub.

Iga liik eelistab teatud pesamaterjali, kuid kasutab siiski ka muud, mida ümbruskonnas parajasti saadaval on. Nii on eriti linnades leitud pesi, millesse on punutud nõõrijuppe, kilet, juhtmeid, vorstinahka jm tehismaterjali.



*Hallvarese pesa.*



## MUNAD JA MUNEMINE

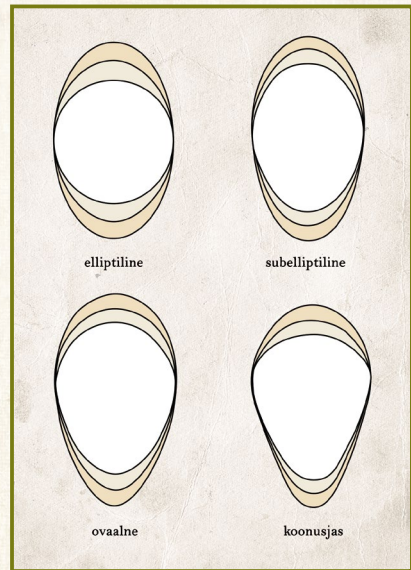
Munade arv pesas on liigiti erinev. Mõned liigid munevad kindla arvu mune, näiteks tuvid alati kaks muna. Enamikul kurna suurus (munade arv ühe pesitsuskorra ajal) siiski natuke varieerub. Mõned liigid munevad seni, kuni neile sobiv arv mune on olemas, ja mõne muna eemaldamisel asutakse taas munema (jääkoskel).

Munade arv pesas arvatakse sõltuvat ka linnupaari võimest poegi toita, toidu kättesaadavusest, ent sellestki, kui palju mune on emaslind võimeline munema ja oma kehaga katma, et haudumine õnnestuks.

Munade kuju varieerub koonusjast ovaalseni, ümarast piklikuni.

*F. W. Prestoni jaotuse põhjal tehakse muna kuju järgi vahet neljal vormil:*

- 1) elliptiline, piklik, mõlemast otsast võrdselt ümar muna, mis on keskkohast kõige laiem ja jaotub pikaks, keskmiseks, lühikeseks ning eriti lühikeseks, kerajaks vormiks;
- 2) subelliptiline, veidi pikergusem ja teravamate otstega muna;
- 3) ovaalne, alumise teravamata otsa ja üles nihkunud keskkohaga muna;
- 4) koonusjas, purnikujuline, üles nihkunud laia keskkohaga muna.



Ka munade suurus on väga erinev ja isegi ühe kurna munade puhul kõigub vahe 10–12%. Munakoorte värvus ja muster varieeruvad samuti nii liigiti kui ka ühe kurna sees. Näiteks varese ja koduvarblase pesakonnas leidub tihti üks või kaks muna, mis on teistest palju heledamad ja mustrijaesemad, metskiurul võib olla neli-viis eri värvi muna. Värvide ja mustri ülesanne on munade maskeerimine, nende kaitsmine – see on eriti oluline maas pesitsevate lindude puhul. Õõnsustes asuvad munad



maskeerimist ei vaja ja on enamasti lihtsad sinised või valged, et linnuema-  
isa neid pimeduses paremini näeksid.

Munade ilmaletoomine nõuab linnult suurt füüsilist pingutust – ühe muna munemiseks kulub laululindudel päevast energiavajadusest kuni 60%, partidel aga rohkem kui 200%. Sel ajal kasutavad linnud ära enamiku varem kogutud rasvavarust.



*Liivatülli pesa.*



*Jääkoskla pesa tammeõõnsuses.*

Väiksemad linnud munevad ühe muna päevas, suuremate lindude puhul aga võtab muna valmimine rohkem aega ja nemad võivad muneda muna 2–3 päeva järel (kotkad, luiged). Enamik linde asub hauduma siis, kui kõik munad on munetud. Sellistel lindudel kooruvad kõik pojad enam-vähem samal ajal.

Mõned, näiteks kakud, alustavad haudumist kohe pärast esimese muna munemist ja neil kooruvad pojad üksteise järel. Nii võib poegade suurus ja vanus esimesena ning viimasena munetud muna puhul märgatavalt erineda. Väiksem ja abitudum võib olla võimetu toidu pärast võitlema, sest vanemad toidavad poega, kes on tugevam ja tõenäolisemalt ellu jääb. Mõnel kotkaliigil ja teistel röövlindudel kasvabki kurnas olnud 2–3 munast üles kõigest üks poeg.



*Kalakajaka pesa.*

*Kajakate kolmandat muna on võimalik kahest esimesest kergesti eristada. Sageli juhtub, et kolmas muna on kahest esimesest väiksem või selle jaoks ei jätku pigmenti, mistõttu võib viimane muna olla eelmistest heledam, mõnikord sinise põhitooniga.*



## HAUDUMINE JA KOORUMINE

Muna haudeperiood on aeg muna munemise ja koorumise vahel. Hetke, mil tegelik haudumine algab ja mitmenda munaga, on mõnikord raske määrata, sest vanalind võib pesal puhata ka mune haudumata.

Muna sees arenev loode nõuab pidevalt sooja. Vanemad pakuvad seda tavaliselt oma keha alapoollega, kuhu enamikule liikidele tekib haudumise ajaks paljas laik, mille kaudu jõuab kehasoojus otse munadeni. Loote arengufaasi algul võib ebapiisav soojahulk arengut küll mõjutada, kuid see ei pruugi kahjulik olla. Hiljem võib jahedus osutada saatuslikuks, ent on ka tõendeid, et jahedad olud pikendavad tavaliste laululindude haudeperioodi loodet oluliselt kahjustamata.



*Haudelaik.*

Enamik liike jagab haude võrdselt, nii et haub kord emas-, kord isaslind (varblased, põõsalinnud). Osal liikidel haub aga ainult üks vanematest, kas siis emaslind (suitsupääsuke) või isaslind (veetallaja). Haude pikkus oleneb liigist ja kestab 11 kuni 45 päeva (vastavalt metsvint ja kaljukotkas).

Linnupoeg võib olla välismaailmaga hääleliselt kontaktis päev või kaks enne koorumist. Ta teeb hääli, millele vanem vastab, ja jääb vakka vanema hoiatushüüu peale.

Kooruva linnupoja noka ülemine pool on tavaliselt varustatud nn munahambaga. See on tihti valge ja nähtav vahetult pärast koorumist, kuid tuleb peagi küljest ära. Lind võib munas piiratult liikuda ning ta on võimeline tõstma nokka nii, et tema munahambas saab kontakti munakoorega, et koksata koore sisse õrna mõra. Koor nõrgeneb, pooldub ning poeg pääseb välja.

Koorumiseks võib väikestel laululindudel kuluda vaid mõni minut, suurematel liikidel kuni kaks päeva. Vanalind võib koorumisele veidi kaasa

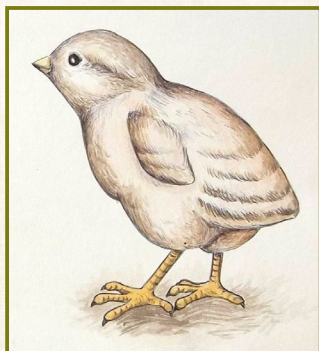


aidata, toksides õrnalt juba mõranenud koort. Kui linnupoeg on koorunud, tassib vanalind kooretükid pesast eemale või peenestab ja sööb need ära.

Linnupojad võib jagada pesahüljajateks (nidifuugid) ja pesahoidjateks (nidikoolid). Esimesed on juba koorudes sulgedega kaetud ja vajaduse korral valmis peatselt pesast lahkuma (sinikael-part). Teised aga on koorudes paljad, pimedad ja abitud ning sõltuvad täielikult vanalindudest, kes hoiavad neid soojas, toovad neile toitu ja kaitsevad kiskjate eest (metsvint).



*Pesahoidja tüüpi linnupoeg.*



*Pesahüljaja tüüpi linnupoeg.*

## KUIDAS KÄITUDA LINNUPESA LEIDMISEL?

Pesitsusaeg on lindude elus üks põnevamaid, samas on nad sel perioodil eriliselt haavatavad. Mõistlik on jätta sel ajal linnud ja nende pesad rahule, neid mitte häirida ja segada, ehmatada või pesade läheduses hõikuda – lind võib minema lennata ja pesa hüljata. Pesalt ootamatult tõusnud lind võib paratamatult reeta pesa asukoha varestele või teistele vaenlastele, kelle saagiks pojad või munad esimesel võimalusel langevad. Kui vanalind peaks pesast kaua eemal olema, võivad nii munad kui ka pojad jahtuda ja hukkuda. Seega võiks ootamatult linnupesa juurde sattudes lihtsalt vaikselt tulnud teed tagasi minna. Isegi kui linnud on ehitanud oma pesa hoonete külge, räästasse või mujale, kus pesakond häirib inimeste igapäevaelu, tuleks pesa pesitsusaja lõpuni rahule jätta. Lindude tahtlik häirimine pesitsemise ja poegade üleskasvatamise ajal ei ole eetiline ning on ka seadusega keelatud.



# NÄITEID PESADEST







*Suur-kirjurähn.*



*Suitsupääsuke.*



*Halvrästas.*



*Kivitüks.*



*Pöialpoiss.*



*Käosulane.*



*Punaselg-õgija.*



# NÄITEID MUNADEST



*Kübmnokk-luik.*



*Simitibane.*



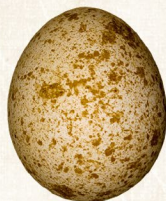
*Lõopistrik.*



*Talvike.*



*Õösorr.*



*Tuuletallaja.*



*Väike-kirjuräbn.*



*Herilaseviin.*



*Pöialpoiss.*



*Musträstas.*



*Händkakk.*



*Kuldnook.*



*Peoleo.*



*Kiivitaja.*



*Metskiur.*



*Suurnokk-vint.*



*Ronk.*



# PESAKAART

Pesakaart on paberankeet, mida on teretulnud täitma ja ornitoloogiaühingule saatma kõik, kes on leidnud linnupesa. Pesakaartide täitmine on vajalik, et lindude pesitsusbioloogia kohta teavet koguda, pesitsustulemusi hinnata ja muutusi jälgida. Kaardi ühele poolele kirjutatakse üldandmed pesa omaniku liigi, pesa paiknemise jms kohta, teisel küljel saab kirjeldada pesa sisu. Pesitsuse lõpus lisatakse samale kaardile ka teave pesitsuse edukuse kohta. Ankeete saab ornitoloogiaühingust või internetileheküljelt [www.eoy.ee/node/141](http://www.eoy.ee/node/141).

PESAKAART		LIIKI PESTITSEVA LINDU NIMETUS (algatatud v. 2011)			
M 99		1. Linnuliik	2. Linnuliik	3. Linnuliik	4. Linnuliik
<b>PESSA SUUREM</b>	<b>PESSA SUUREM</b>	<b>1. PESSA SUUREM</b>	<b>2. PESSA SUUREM</b>	<b>3. PESSA SUUREM</b>	<b>4. PESSA SUUREM</b>
0101	0102	0103	0104	0105	
0106	0107	0108	0109	0110	
0111	0112	0113	0114	0115	
0116	0117	0118	0119	0120	
0121	0122	0123	0124	0125	
0126	0127	0128	0129	0130	
0131	0132	0133	0134	0135	
0136	0137	0138	0139	0140	
0141	0142	0143	0144	0145	
0146	0147	0148	0149	0150	
0151	0152	0153	0154	0155	
0156	0157	0158	0159	0160	
0161	0162	0163	0164	0165	
0166	0167	0168	0169	0170	
0171	0172	0173	0174	0175	
0176	0177	0178	0179	0180	
0181	0182	0183	0184	0185	
0186	0187	0188	0189	0190	
0191	0192	0193	0194	0195	
0196	0197	0198	0199	0200	
0201	0202	0203	0204	0205	
0206	0207	0208	0209	0210	
0211	0212	0213	0214	0215	
0216	0217	0218	0219	0220	
0221	0222	0223	0224	0225	
0226	0227	0228	0229	0230	
0231	0232	0233	0234	0235	
0236	0237	0238	0239	0240	
0241	0242	0243	0244	0245	
0246	0247	0248	0249	0250	
0251	0252	0253	0254	0255	
0256	0257	0258	0259	0260	
0261	0262	0263	0264	0265	
0266	0267	0268	0269	0270	
0271	0272	0273	0274	0275	
0276	0277	0278	0279	0280	
0281	0282	0283	0284	0285	
0286	0287	0288	0289	0290	
0291	0292	0293	0294	0295	
0296	0297	0298	0299	0300	
0301	0302	0303	0304	0305	
0306	0307	0308	0309	0310	
0311	0312	0313	0314	0315	
0316	0317	0318	0319	0320	
0321	0322	0323	0324	0325	
0326	0327	0328	0329	0330	
0331	0332	0333	0334	0335	
0336	0337	0338	0339	0340	
0341	0342	0343	0344	0345	
0346	0347	0348	0349	0350	
0351	0352	0353	0354	0355	
0356	0357	0358	0359	0360	
0361	0362	0363	0364	0365	
0366	0367	0368	0369	0370	
0371	0372	0373	0374	0375	
0376	0377	0378	0379	0380	
0381	0382	0383	0384	0385	
0386	0387	0388	0389	0390	
0391	0392	0393	0394	0395	
0396	0397	0398	0399	0400	
0401	0402	0403	0404	0405	
0406	0407	0408	0409	0410	
0411	0412	0413	0414	0415	
0416	0417	0418	0419	0420	
0421	0422	0423	0424	0425	
0426	0427	0428	0429	0430	
0431	0432	0433	0434	0435	
0436	0437	0438	0439	0440	
0441	0442	0443	0444	0445	
0446	0447	0448	0449	0450	
0451	0452	0453	0454	0455	
0456	0457	0458	0459	0460	
0461	0462	0463	0464	0465	
0466	0467	0468	0469	0470	
0471	0472	0473	0474	0475	
0476	0477	0478	0479	0480	
0481	0482	0483	0484	0485	
0486	0487	0488	0489	0490	
0491	0492	0493	0494	0495	
0496	0497	0498	0499	0500	
0501	0502	0503	0504	0505	
0506	0507	0508	0509	0510	
0511	0512	0513	0514	0515	
0516	0517	0518	0519	0520	
0521	0522	0523	0524	0525	
0526	0527	0528	0529	0530	
0531	0532	0533	0534	0535	
0536	0537	0538	0539	0540	
0541	0542	0543	0544	0545	
0546	0547	0548	0549	0550	
0551	0552	0553	0554	0555	
0556	0557	0558	0559	0560	
0561	0562	0563	0564	0565	
0566	0567	0568	0569	0570	
0571	0572	0573	0574	0575	
0576	0577	0578	0579	0580	
0581	0582	0583	0584	0585	
0586	0587	0588	0589	0590	
0591	0592	0593	0594	0595	
0596	0597	0598	0599	0600	
0601	0602	0603	0604	0605	
0606	0607	0608	0609	0610	
0611	0612	0613	0614	0615	
0616	0617	0618	0619	0620	
0621	0622	0623	0624	0625	
0626	0627	0628	0629	0630	
0631	0632	0633	0634	0635	
0636	0637	0638	0639	0640	
0641	0642	0643	0644	0645	
0646	0647	0648	0649	0650	
0651	0652	0653	0654	0655	
0656	0657	0658	0659	0660	
0661	0662	0663	0664	0665	
0666	0667	0668	0669	0670	
0671	0672	0673	0674	0675	
0676	0677	0678	0679	0680	
0681	0682	0683	0684	0685	
0686	0687	0688	0689	0690	
0691	0692	0693	0694	0695	
0696	0697	0698	0699	0700	
0701	0702	0703	0704	0705	
0706	0707	0708	0709	0710	
0711	0712	0713	0714	0715	
0716	0717	0718	0719	0720	
0721	0722	0723	0724	0725	
0726	0727	0728	0729	0730	
0731	0732	0733	0734	0735	
0736	0737	0738	0739	0740	
0741	0742	0743	0744	0745	
0746	0747	0748	0749	0750	
0751	0752	0753	0754	0755	
0756	0757	0758	0759	0760	
0761	0762	0763	0764	0765	
0766	0767	0768	0769	0770	
0771	0772	0773	0774	0775	
0776	0777	0778	0779	0780	
0781	0782	0783	0784	0785	
0786	0787	0788	0789	0790	
0791	0792	0793	0794	0795	
0796	0797	0798	0799	0800	
0801	0802	0803	0804	0805	
0806	0807	0808	0809	0810	
0811	0812	0813	0814	0815	
0816	0817	0818	0819	0820	
0821	0822	0823	0824	0825	
0826	0827	0828	0829	0830	
0831	0832	0833	0834	0835	
0836	0837	0838	0839	0840	
0841	0842	0843	0844	0845	
0846	0847	0848	0849	0850	
0851	0852	0853	0854	0855	
0856	0857	0858	0859	0860	
0861	0862	0863	0864	0865	
0866	0867	0868	0869	0870	
0871	0872	0873	0874	0875	
0876	0877	0878	0879	0880	
0881	0882	0883	0884	0885	
0886	0887	0888	0889	0890	
0891	0892	0893	0894	0895	
0896	0897	0898	0899	0900	
0901	0902	0903	0904	0905	
0906	0907	0908	0909	0910	
0911	0912	0913	0914	0915	
0916	0917	0918	0919	0920	
0921	0922	0923	0924	0925	
0926	0927	0928	0929	0930	
0931	0932	0933	0934	0935	
0936	0937	0938	0939	0940	
0941	0942	0943	0944	0945	
0946	0947	0948	0949	0950	
0951	0952	0953	0954	0955	
0956	0957	0958	0959	0960	
0961	0962	0963	0964	0965	
0966	0967	0968	0969	0970	
0971	0972	0973	0974	0975	
0976	0977	0978	0979	0980	
0981	0982	0983	0984	0985	
0986	0987	0988	0989	0990	
0991	0992	0993	0994	0995	
0996	0997	0998	0999	1000	

ISBN 978-9949-9236-8-7



9 789949 923687



570...  
870...