



PORGAND  
PIIA  
SEIKLUSED

ANNE LUIK



Kõik õigused kaitstud

Teksti autor: Anne Luik

Keeletoimetaja: Eve-Liis Abroi

Illustreerinud, kujundanud ja küljendanud: Siiri Jüris

© SA Eesti Maaülikooli Mahekeskus 2021

ISBN 978-9949-698-78-3 (trükis)

ISBN 978-9949-698-79-0 (pdf)

Trükkinud Ecoprint AS

Raamatu väljaandmist toetab Keskkonnainvesteeringute Keskus



**LOE RAAMAT LÄBI NING MEENUTA!**

**1. MIKS ON TAIMEDEL SEEMNEID VAJA?**

**2. MIS ON SEEMNEST TULEV IDU, MIS SELLEST ARENEB?**

**3. KES ON TAIME ABILISED MULLAS?**

**4. MIS ON KOMPOST, MILLEST SEDA SAAB TEHA JA MIKS SEE OLULINE ON?**

**5. MIKS ON LOODUSES TÄHTSAD MESILASED, LIBLIKAD, LEPATRIINUD, JOOKSIKLASED JA ÄMBLIKUD?**



**MÕNED ÜLESANDED.**

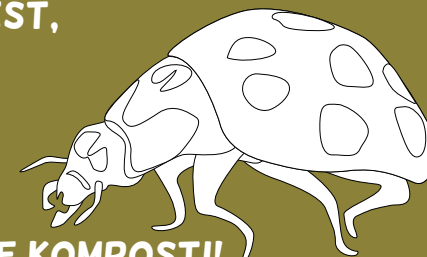
**1. VÄRVI RAAMATUS PILTIDEL VALGEKS JÄETUD OSAD.**

**2. UURI KUIDAS SEEMNEST SAAB ALGUSE TAIM. PANE SEEME, NT HERNES, MÄRJA RIIDE VAHELE SOOJA KOHTA NING JÄLGI SEEMNEST IDU MOODUSTUMIST. KASTA VAHETEVAHEL, ET RIIE ÄRA EI KUIVAKS.**

**3. PANE IDANENUD SEEME MULLAGA TÄIDETUD POTTI, HOOLITSE KASVAVA TAIME EEST, JÄLGI SELLE ARENGUT.**

**4. KUI ON OLEMAS KODU- VÕI SUVILAAED KASVATA ENDALE KÖÖGIVILJA!**

**5. KOGU ALATI KÕIK ORGAANILISED JÄÄTMED KOMPOSTIMISEKS, VÕIMALUSEL TEE ISE KOMPOSTI!**





See siin on Mäe talu. Talu ümber on aas ja aiamaa ning eemal laiub mets. Aas on nagu õiteväli, seal õilmitsevad valged ja roosad ristikud, kellukesed, karikakrad ning palju muid taimi. Talu lehmad nosivad neid usinalt.

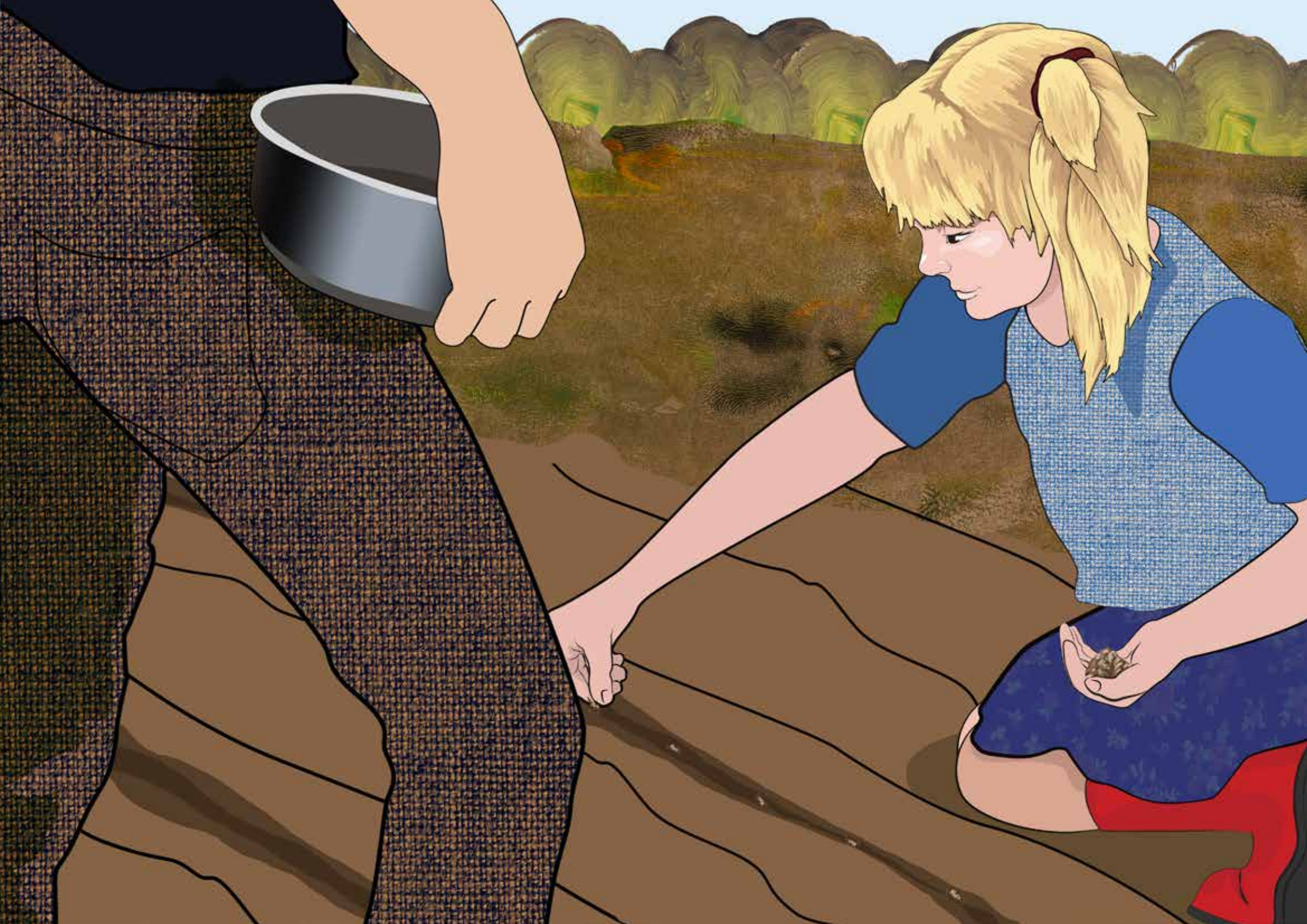


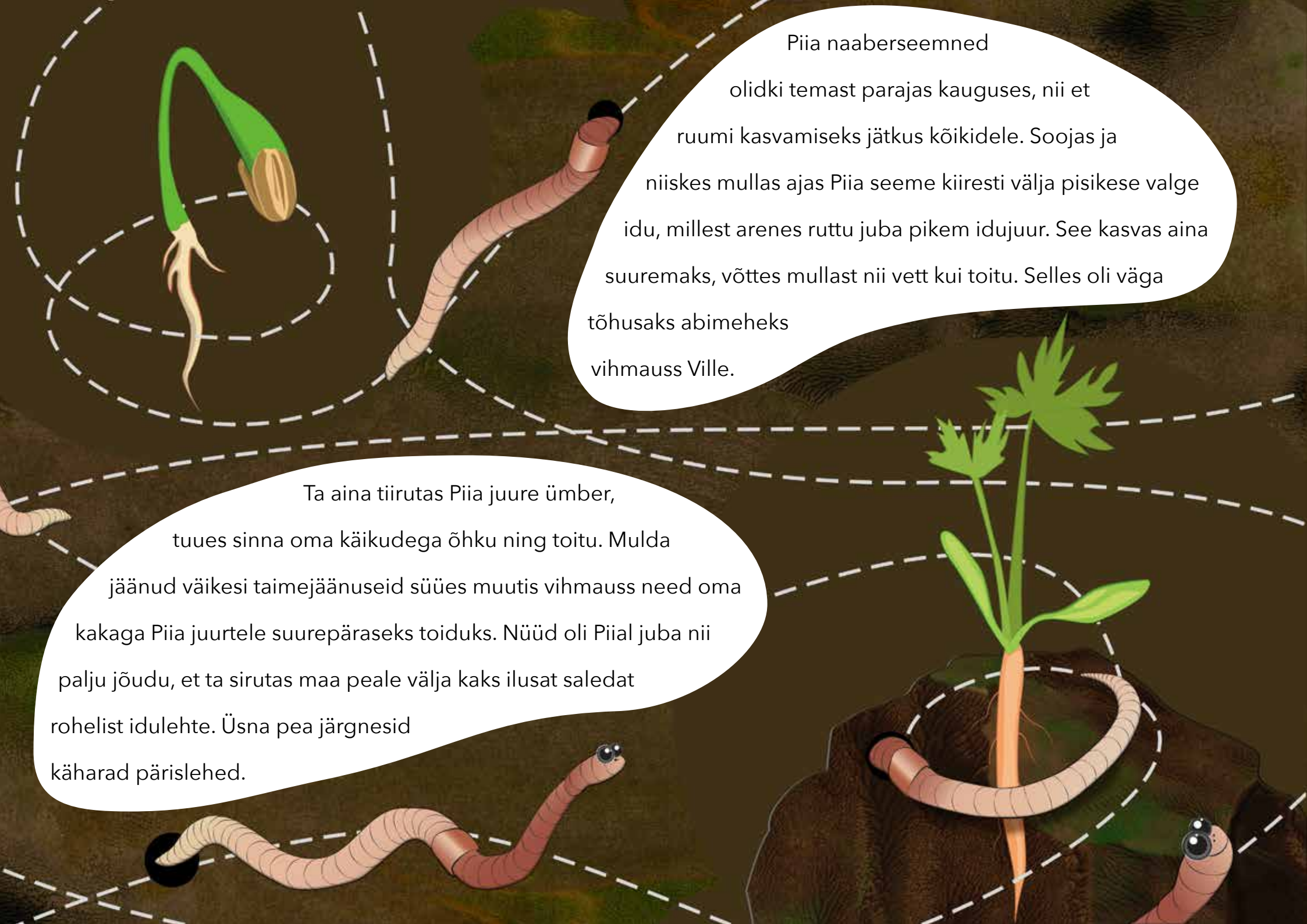
Aasa kõrval on köögiviljamaa. Seal, üsna porgandirea alguses, kasvab teistest pisut sihvakam porgand Piia. Piial on meeles, kuidas ta seemnena siia sattus.

Kevadel pani talu pere pesamuna Liisi koos emaga porgandiseemned mulda. Emal oli neile enne juurde seganud kohvipuru, mille ta oli saanud kohvipaksu kuivatades. Seemnete mulda panemist nimetas ema külviks.

Liisi imestas väga, miks niisugune segu maha külvati. Emal aga seletas, et iga seeme vajab arenemiseks ja kasvamiseks ruumi. Kuna porgandiseemned on pisikesed, siis saab neid koos kohviga külvates palju hõredamalt mulda panna. Samas kaitseb kohvilõhn seemneid, sest neid söövatele elukatele on kohvilõhn võõras ja see ajab nad minema.





The illustration shows a cross-section of soil with a worm and a plant. The worm is shown in two positions: one on the left, moving through the soil, and one on the right, positioned around the roots of a young plant. The plant has a green stem and leaves, and a brown root system. Dashed white lines indicate the worm's path and the plant's growth area. A white speech bubble is positioned in the upper right, containing text about the worm's behavior.

Piia naaberseemned  
olidki temast parajas kauguses, nii et  
ruumi kasvamiseks jätkus kõikidele. Soojas ja  
niiskes mullas ajas Piia seeme kiiresti välja pisikese valge  
idu, millest arenes ruttu juba pikem idujuur. See kasvas aina  
suuremaks, võttes mullast nii vett kui toitu. Selles oli väga  
tõhusaks abimeheks  
vihmauss Ville.

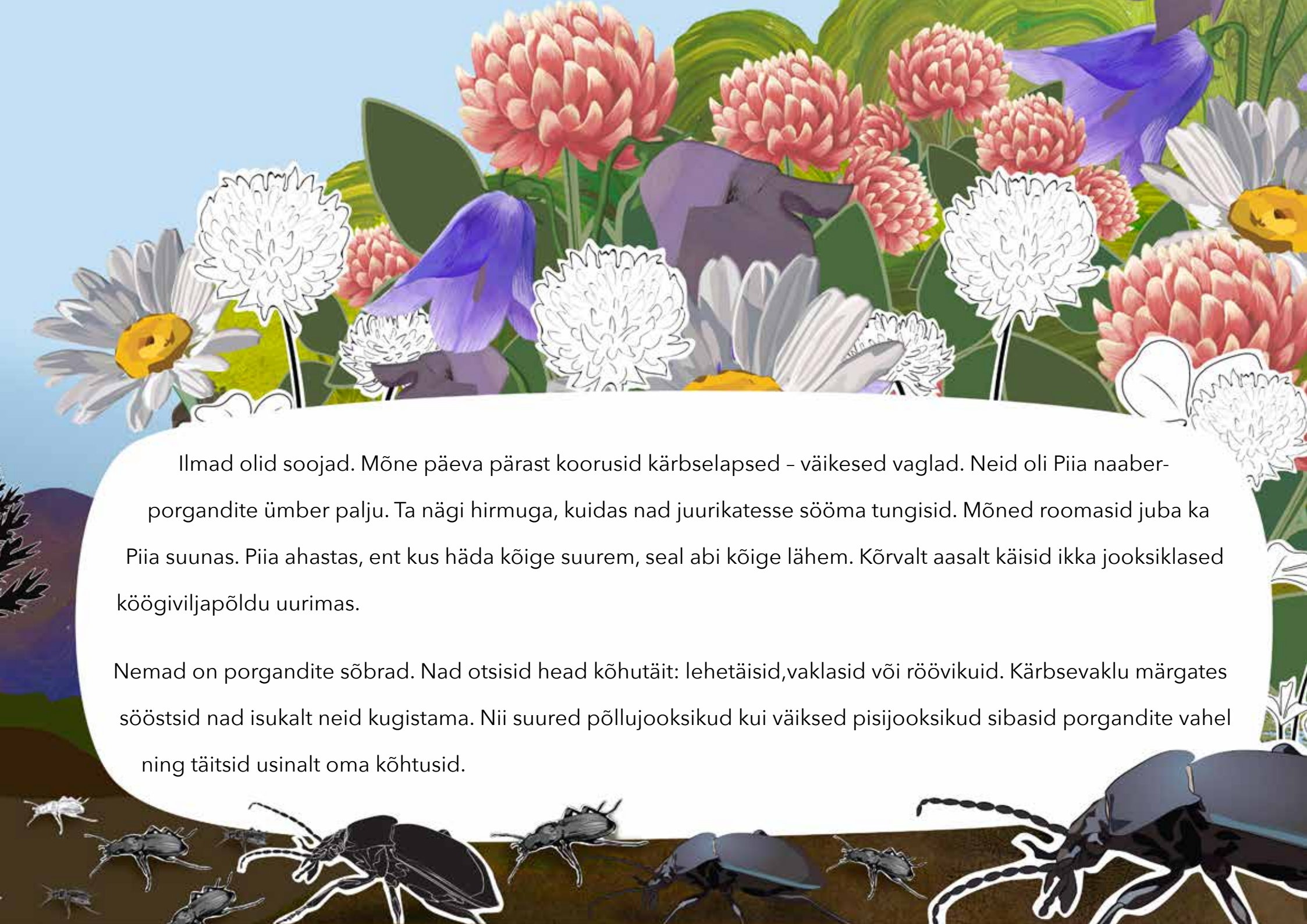
Ta aina tiirutas Piia juure ümber,  
tuues sinna oma käikudega õhku ning toitu. Mulda  
jäänud väikesi taimejäänuseid süües muutis vihmauss need oma  
kakaga Piia juurtele suurepäraseks toiduks. Nüüd oli Piial juba nii  
palju jõudu, et ta sirutas maa peale välja kaks ilusat saledat  
rohelist idulehte. Üsna pea järgnesid  
kähharad pärislehed.



Piia kasvatas juurde aina rohkem lehti ja juurikas kosus priskemaks ning pikemaks. Ent – oh häda! – lehtedest lendas tuulega porgandilõhna. Sellest tundsid suurt rõõmu porgandikärsed, kes hõiskasid, et nüüd on neil lastele toit olemas. Vastutuult trotsides lendasid nad porgandipeenarde poole. Nad jõudsidki kohale ning asusid usinalt maapinnal porgandite ümber askeldama, munedes mulla peale väikesi valgeid mune.







Ilmad olid soojad. Mõne päeva pärast koorusid kärbselapsed – väikesed vaglad. Neid oli Piia naaber-porgandite ümber palju. Ta nägi hirmuga, kuidas nad juurikatesse sööma tungisid. Mõned roomasid juba ka Piia suunas. Piia ahastas, ent kus häda kõige suurem, seal abi kõige lähem. Kõrvalt aasalt käisid ikka jooksiklased köögiviljapõldu uurimas.

Nemad on porgandite sõbrad. Nad otsisid head kõhutäit: lehetäisid, vaklasid või röövikuid. Kärbsevaklu märgates söötsid nad isukalt neid kugistama. Nii suured põllujooksikud kui väiksed pisijooksikud sibasid porgandite vahel ning täitsid usinalt oma kõhtusid.





Piia oli pääsenud! Ta tundis suurt rõõmu, et aas kui abimees koos paljude erinevate õitsvate taimedega asus porgandite naabruses. Õitsvate aasataimede ümbruses on alati palju erinevaid putukaid ja ämblikke, kes seal taimi söövate olevuste arvukust hästi piiravad. Nad viskavad aga alati pilgu peale ka naabruses olevale aiamaale, et leida sealtki suupärast toitu.



Kuid Piia õnn oli üürrike. Porgandilõhn meelitas kohale ka porgandi-lehekirbud, kes imevad lehed krussi. Nii jääb porgandi juurikas kiduraks. Rohekad lehekirbud asusid usinalt oma mune porgandilehtedele kinnitama. Varsti koorusid lehtedel lamedad lehekirbulapsed – vastsed. Need panidki oma teravate nokkadega mahla imedes lehed kipruma.








Piial oli väga valus, imemiskohtadest lendus lõhnadega karje: „Palun tulge ruttu appi!” Seda tundsid kohe aasa taimedel askeldavad lepatriinud ja kiilassilmad. Nad lendasid kiiresti kohale ja täitsid aplalt lehekirbuvastsetega oma kõhtu. Peagi olid porganditaimed lehekirpudest vabad. Piia ja teised porgandid olid õnnelikud, et õitsev aas koos abimeestega on nii lähedal. Nad kasvasid rõõmsalt edasi.










Piia vaatas naabruses ringi. Põldubadel ning hernestel olid kasvanud kaunid õied. Nende ümber tiirles palju vahvaid putukaid: kimalasi, kärbseid ning isegi liblikaid. Need käisid õitest sisse ja välja ning kandsid nõnda õietolmu õielt õiele. Nii tolmeldasid nad õisi, et need saaksid viljuda ja seemneid kasvatada. Keegi neist ei huvitunud aga porgandeist, kellel olid vaid lehed.

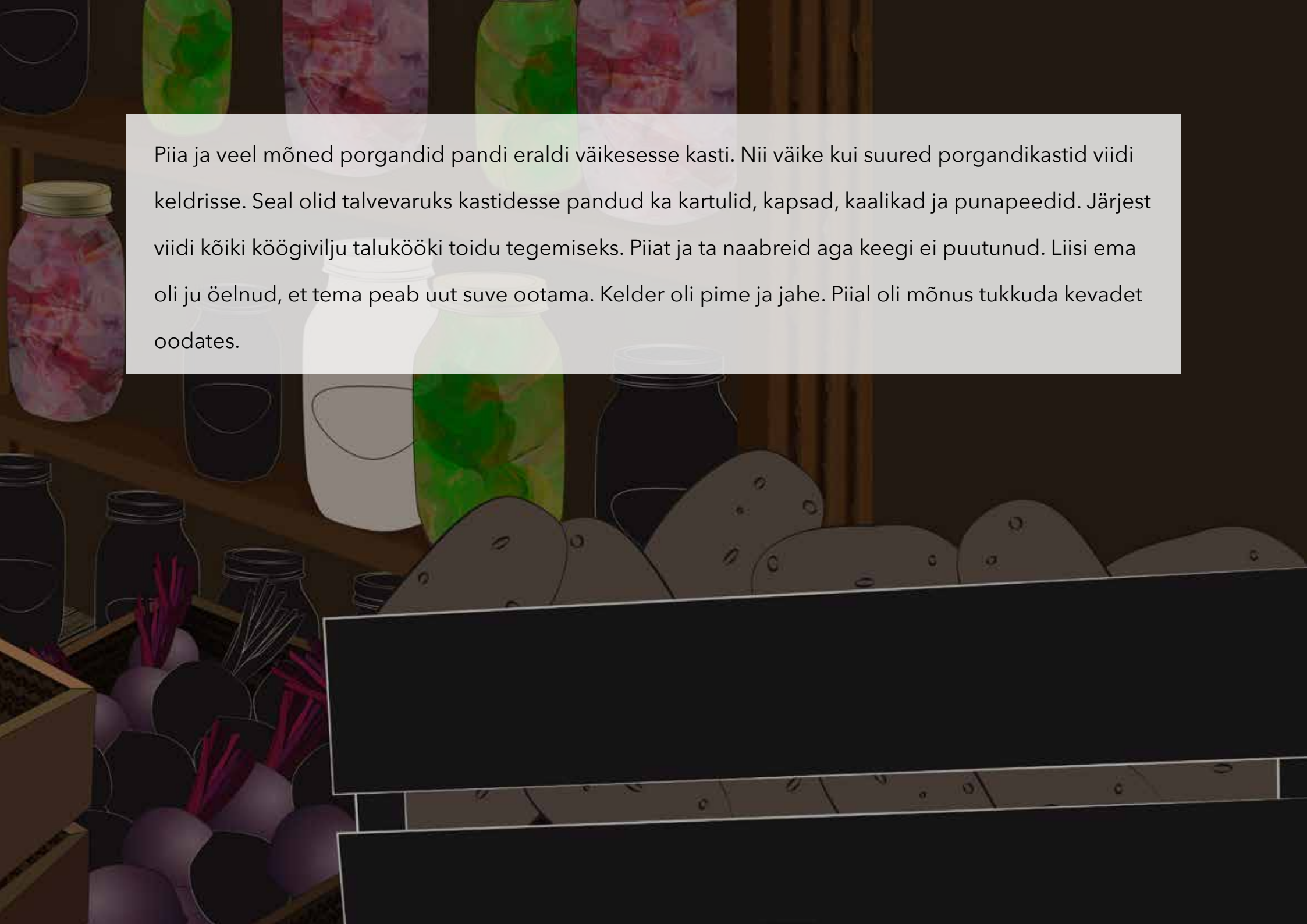
Piia kasvas edasi. Üha uusi lehti tuli juurde, kuid ei mingeid õisi, mida Piia väga ootas. Ubadel ja hernestel said õitest juba kaunad, kus sees nende järglased – noored oad ja herved, kellest saavad jälle uued taimed kasvada.




An illustration of a young girl with blonde hair and blue eyes, wearing a blue short-sleeved top and a blue skirt. She is holding a large, anthropomorphic carrot with a face (eyes and cheeks) by its green leafy top. The background shows a field of carrot plants with green leaves and orange roots. A large, dark brown circular area is overlaid on the left side of the image, containing text. The scene is set outdoors with a blue sky and green bushes in the background.

Peagi saabus sügis.  
Porgandeid olid uhked lehepuhmad  
koos pikkade juurikatega, kuid ikka ei  
mingeid õisi. Käes oli saagi kogumise aeg.  
Liisi tuli koos emaga porgandeid koristama.  
Porgandid tõmmati maast välja, lehed keerati  
küljest ja juurikad pandi kastidesse. Kui  
koristamisel Piiani jõuti, hüüdis Liisi: „Kui kaunis  
porgand! Ainult niisuguseid võikski  
kasvatada!“ Ema arvas: „Hea mõte, viime ta  
keldrisse talvituma ja püüame järgmisel  
suvel tema seemneid saada.“





Piia ja veel mõned porgandid pandi eraldi väikesesse kasti. Nii väike kui suured porgandikastid viidi keldrisse. Seal olid talvevaruks kastidesse pandud ka kartulid, kapsad, kaalikad ja punapeedid. Järjest viidi kõiki köögivilju talukööki toidu tegemiseks. Piiat ja ta naabreid aga keegi ei puutunud. Liisi ema oli ju öelnud, et tema peab uut suve ootama. Kelder oli pime ja jahe. Piial oli mõnus tukkuda kevadet oodates.

An illustration of a kitchen scene. In the foreground, three mice are on a pile of green lettuce. One is a large black mouse with a pink tail, another is a smaller brown mouse, and a third is a grey mouse. In the background, a dark kitchen cabinet is visible with a small black mouse on top. The scene is lit with soft, warm light.

Järsku kostis nurgast krabinat. Kiiresti sibas hiirekamp porgandikastide poole. Oi, oi, mis nüüd sai! Krõbistades hakkasid hiired porgandeid krõmpsutama. Piia sulges hirmuga silmad ja hoidis hinge kinni, et hiired neid väikeses kastis ei märkaks. Liisi tuli emaga keldrisse köögivilja võtma ja ahhetas: „Ai-ai-ai, mis hiired teinud on! Kass Ants peab kohe tulema keldrisse korda looma!” Suur uhke vöödiline kass Ants lipsaski ukse vahelt sisse.

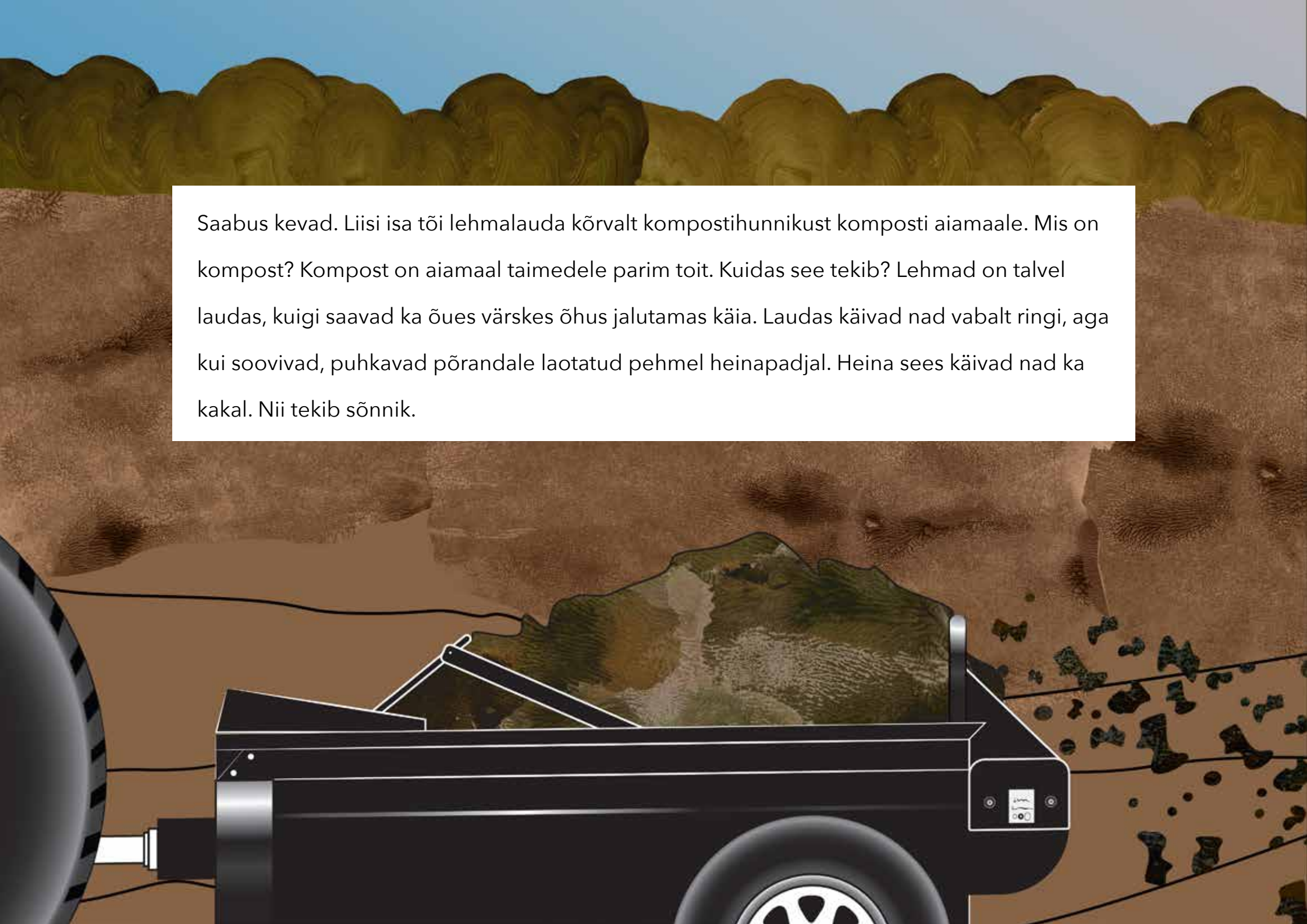






Ta jäi olukorda uurima ning hiiri taga ajama. Järgmine päev tuli Liisi keldrisse ja mis ta nägi! Viis püütud hiirt olid reas. Liisi kiitis Antsu ja tegi talle pai. Nüüdsest käis Ants sageli keldris ning hiired enam köögiviljadele kurja ei teinud.






Saabus kevad. Liisi isa tõi lehmalauda kõrvalt kompostihunnikust komposti aiamaale. Mis on kompost? Kompost on aiamaal taimedele parim toit. Kuidas see tekib? Lehmad on talvel laudas, kuigi saavad ka õues värskes õhus jalutamas käia. Laudas käivad nad vabalt ringi, aga kui soovivad, puhkavad põrandale laotatud pehmel heinapadjal. Heina sees käivad nad ka kakal. Nii tekib sõnnik.




Kui selline  
allapanu kõrgeks saab, lükatakse  
see traktoriga lauda kõrvale vaalu. Siia  
tuuakse lisaks ka muid taimejäänuseid ja  
lehti. Selles hunnikus algab kibekiire töö  
vihmaussidel, eriti roosadel  
sõnnikuussidel.









Ka paljudel  
muudel olevustel nagu kärbestel ja  
mardikatel, kellele see toiduks kõlbab.  
Niisuguse ümbertöötamise käigus valmib mõnus  
kobe lõhnav kompost, mis ongi värskel  
toitainerikas muld. Nõnda aitavad  
lehmad hoida aiamaa mulda  
viljakana.






Kui kompost oli aiamaale laotatud ja külvivaod sisse aetud, hakkasid Liisi ja ema seemneid mulda panema. Külvati punapeedi, kaalika ning porgandi seemneid. Keldrist toodi välja ka väike porgandikast koos Piia ja ta nelja kaaslasega. Ema tegi porgandite jaoks vao sisse viis auku. Liisi istutas esmalt neli väiksemat porgandit ja viimasena Piia. Muld oli soe ja niiske. Piia ning ta kaaslased asusid kiiresti oma juurikaist külgsuuri laiali ajama, et mullast paremini toitu kätte saada.





Vihmaussid sagisid vilkalt juurte ümber, et need paremini toitu kätte saaks.





Peagi olid neil kenad käharad lehed. Nende vahele hakkasid kasvama pikemad varred, mille otsas avanesid sarikõisikud pisikeste valgete õitega.





Piial oli algul üks õisik, aga varsti lisandus neid veel mitu. Ka teistele porganditele kasvasid õisikud imehästi lõhnavate valgete õitega. Nüüd läks tõeline pidu lahti! Õitel sumises mesilasi, kimalasi, sirelasi, rohekärblasi ning isegi mitmesuguseid liblikaid. Kohal käisid koerliblikas, lapsuliblikas ning päevapaabusilmgi.






Liisi kõndis õitsevate porgandite vahel ja imetles nii nende õisi kui putukate rohkest. Piia oli väga õnnelik, sest just sellisest putukapeost oli ta unistanud. Putukad kandsid usinalt õietolmu ühelt õielt teisele. See panigi aluse seemnete kasvamisele. Soojus paitas taimi ja ennäe, varsti olid õisikutes õitest moodustunud seemned. Ilma putukate abita poleks seda juhtunud, sest õietolm vajab õite vahel laialikandmist.

Piia oli rõõmus, et nüüd said temagi seemned valmis ja tal oli väga palju järglasi. Ta mõtles: „Minu seemnelastest saab sadu uusi porgandeid kasvatada.“ Hernel ja oal käis see asi ühe suvega, temal aga kulus selleks kaks.









Kippus juba sügiseks. Liisi tuli koos emaga aeda ning nad korjasid porgandiseemned karbi sisse.

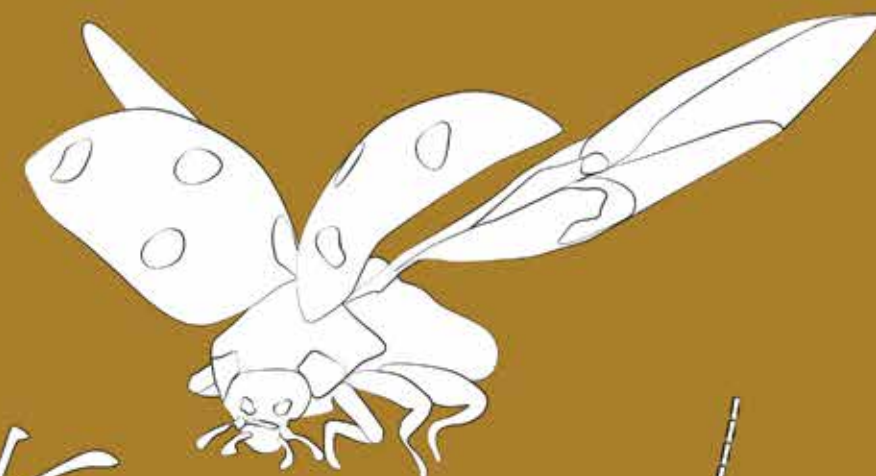
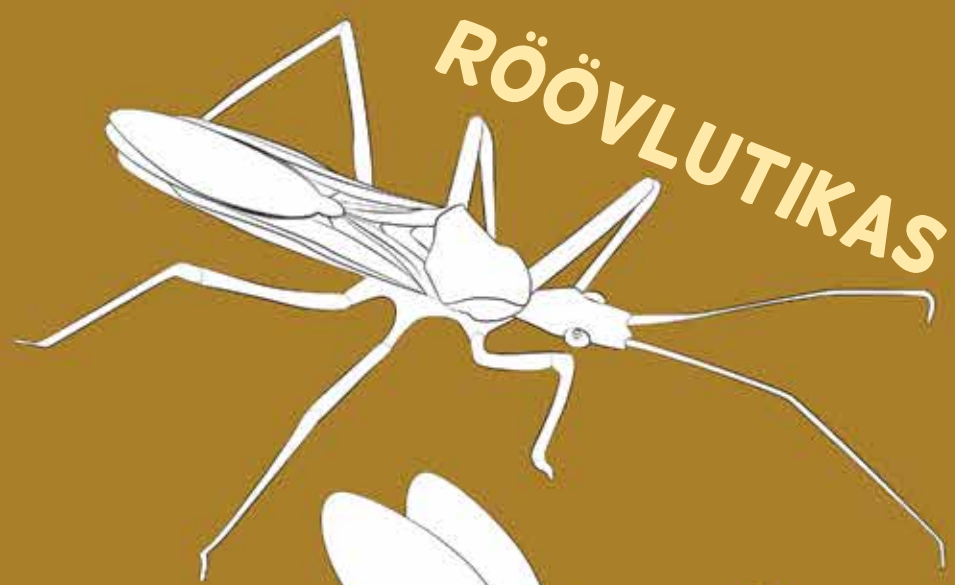
Liisi kiitis: „Küll meil on nüüd palju porgandiseemneid järgmise kevade külvi jaoks!”

Ema kostis vastu: „Porgandiseemnetega pole tõesti enam muret. Küllap tuleb samamoodi toimida ka kapsa, kaalika ja punapeediga, sest ka nemad vajavad kahte suve seemnete kasvatamiseks. Nii oleks ka nende seemned omast käest võtta.”

Liisi rõõmustas: „Eks teemegi siis nii. Küll on tore, et meil on õitsev aas, kus on palju taimi kaitsvaid ja tolmeldavaid putukaid, sest muidu me küll seemneid ei saaks! Rõõmu teevad ka meie lehmad, kes aasal süües seda liigirikka taimikuga hoiavad ja samas aiamaale köögiviljataimede jaoks väga head toitu – väärtuslikku komposti – toodavad.”

Porgand Piia seemned jäid õnnelikena uut kevadet ootama, et uuele porgandipeenrale algus panna.

**RÖÖVLUTIKAS**



**LEPATRIINU**



**LAPSULIBLIKAS**

**KIMALANE**



**KÄRBES**



**HARILIK  
KÕRVAHARK**

**KIILASSILM**



**KRABIÄMBLIK**

