

Joh. Käis.

Loodusesõbra vaatlusvihk nr. 3.

Kolmas täiendatud trükk.

**MISSUGUST ILMA
OODATA HOMME?**

Ilmavaatlusi ja ennustusi.

.....
(vaatleja nimi)

.....kl. õpilane
(kooli nimi)

Vaatluskoht

19.... a.

K./Ü. „LOODUS“, Tartus
1929.

5:16

JOH. KÄIS.

LOODUSESÕBRA VAATLUSVIHK № 3.

Kolmas täiendatud trükk.

MISSUGUST ILMA
OODATA HOMME?

ILMAVAATLUSI JA ENNUSTUSI.

5576

.....
(vaatleja nimi)

kl. õpilane

.....
(kooli nimi)

Vaatluskoht

~~TA~~
~~37440~~

19..... a.

Vaatlejale.

Missugune võiks olla ilm homme? Kas on oodata vihma või tuleb ilus ilm?

Nii küsib põllumees heina-, lõikuse- ja külviajal. Nii mõtlevad lapsed, kui järgmisel päeval õppekäik kavatsatud. Nii mõtleb töörahas, kelle töö edu häast ilmast oleneb.

Ilma ennustada järgmiseks päevaks võib kaunis õieti mitmesuguste nähtuste järele õhus, loomade ja taimede elus, mis liginev ilmamuutus enesega kaasa toob. Neid nähtusi on inimesed ammu tähele pannud, ja nii on kogunud v a n a r a h v a i l m a t a r k u s, rahvasõnad, mis mõnikord õige tabavalt ilma ette kuulutavad, sest neid võib osalt ka teaduslikult põhjendada.

Käesolev vaatlusvihk ongi selleks määratud, et tähele panna ilmamuutumise tunnuseid ja nende järele ilma ennustada lähemaks ajaks. Vaatluste kava on antud kokkuvõtliku tabelina vihu alguses. Pääle selle on soovitatav katsuma ka rahvasõnade tähendust ilmamuutuste kohta (vt. Tõllasepp, Vanasõnad ilmadest). Mida rohkem tunnuseid leitakse ilmamuutumise ennustuseks, seda rohkem lootust ennustuse täidmiseks.

„Harjutus teeb meistriks.“ Seepärast on soovitatav vaatlusi toimetada sagedamini ja esimese ebaõnnestuse puhul veelgi hoolsamini vaadelda. Ühed või teised tunnused liginevast ilmamuutumisest leitud, märgitakse nad lahtrisse: „Mis tähele pandud?“ ja tehakse sellest järeldus: „Missugust ilma oodata homme?“ Järgmisel päeval täidetakse viimane lahter tabelil. Selleks pole tingimata tarvis erilisi vaatlusriistu, pääle R või C soojamõõtja, mis p õ h j a p o o l s e l aknal või seinal üles seatud. (Tabelis mittevastav märk maha tõmmata.)*

Tuulesihti võime määrata ka tuuleliputa — suitsu, tolmu liikumise järele jne. Väga häaks abinõuks tuulesihi määramisel on ka ülestõstetud käsi või isegi m ä r g s õ r m. Tabelisse kirjutame: põhi, kirre, ida jne. või N, NE, E jne., mis tähendab, et tuul nimetatud ilmakaare poolt puhub.

Tuulekiiruse märkimiseks pallides kasutame järgmist tabelit:

0 — vaikne.

1 — kerge tõmbus, suits tõuseb peaaegu otse üles.

2 — kerge tuul, vastu nägu tunda.

3 — nõrk tuul, liigutab puulatvu ja lehti.

*) I l m a k l a a s (baromeeter-aneroiid) oleks muidugi väga soovitatav, kuid ka selleta on võimalik vaadelda.

- 4 — paras tuul, painutab puulatvu, liigutab väikese-
maid oksid.
- 5 — kaunis kõva tuul, liigutab suuremaid puuksi,
vastu nägu vali tunda.
- 6 — kõva tuul, vastu maju ja muid asju puhudes hulub,
liigutab suuri puuksi.
- 7 — hulgtuul, liigutab puutüvesid.
- 8 — tormine tuul, terve puu liigub, vastu tuult raske
liikuda.
- 9 — torm, lõhub katuseid jne.

Pilvitust hindame järgmiselt:

0 — selge.

1 — veerand taevast pilvedega kaetud.

2 — pool taevast

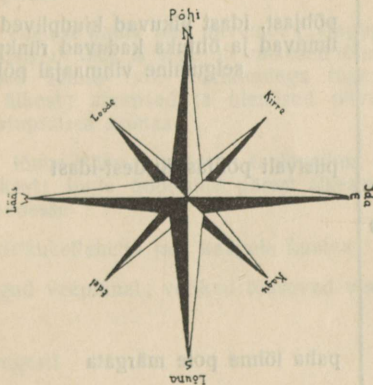
3 — kolmveerand taevast "pilvedega" kaetud.

4 — pilves.

Võib hinnata pilvitust ka 10 palliga, nagu seda ilma-
jaamades tehaksegi. Soovitav on ka märkida pilvede
liik, kui seda tuntakse.

Sademe te lahtrisse märgitakse: vihm, lumi jne.
(kerge, püsiv, ajutiselt, tugev j. m.). Sademete mõõtmisel
ka nende hulk mm.

Teisi tähelepanekuid võiks nimetada: kaste,
hall, härm, udu, äike, vikerkaar, rõngas või tara päikese
(kuu) ümber, tuisk j. m.



Ilmakaared.

Ilma ennustus mitmesuguste

Tunnused	Oodata hääd ilma (selge, kuiv, talvel külm)
1. Päike	loojeneb selgena, puhtana pilvita taevas; tulipunane loojenev päike ennustab tuulist, kuid kuiva ilma
2. Ehapuna	kollakas-punane
3. Koidupuna	nõrk või ei ole märgatagi
4. Tähed	suvel vilguvad; talvel säravad, kiirgavad tublisti
5. Kuu	selge, hõbevalge
6. Kaste	rikkalik
7. Udu	paks udu hommikul, vajub maa pääle; tiigid, sood, niidud auravad hommikul tugevasti
8. Suits	tõuseb üles
9. Taevavõlv	sügav-sinine
10. Vaatepiir	sinakas, ebaselge
11. Pilved	põhjast, idast liikuvad kiudpilved; enne lõunat ilmuvad ja õhtuks kaduvad rünkpilved; taeva selgumine vihmaajal põhjast
12. Tuul	püsivalt põhjast-kirdest-idast
13. Helid õhus	
14. Veepind järves	
15. Mustavee kogud, sõnnikuhunnikud	paha lõhna pole märgata
16. Õhuniiskus	pole märgata

nähtuste järele looduses.

Oodata halba ilma (pilves, tuuline, sademed, talvel sula)

loojeneb tumedana, kahvatu-punasena või ümbritsetud udusest ringist, heites üles nähtavaid kiirte kimpe ja sambaid; või loojeneb tume-kollaste kiud-kihtpilvede taha. Rõngas („sapp“) päikese ümber

tuli-punane

tugev; tõusev päike tulipunane

tumedad, ei kiirga, nagu oleksid kaetud looriga

tume, tuhakarva

kastet ei ole ka vaikselt ööl

tõuseb üles, uduribad pikaks veninud

vajub maa pääle

valkjalt, piimakarva (mitte: põuasomp), eriti kevadel ja sügisel väga selge, puhas

läänest või edelast ilmuv hall pilveloor („vingupilved“), millest päike vähe paistab läbi, ja selle all väikesed lõhutud pilvekesed; hommikupoolel lõuna- või edelatuulega tugevad rümpilved ennustavad äikest; alumised ja ülemised pilved liiguvad risti või isegi vastupidises suunas

heitlik tuul lõuna-lääne kaartest; tuulevaikus palaval päeval ennustab äikest; tuule pöörmine pärast äikesevihma lõunast—läände—loodesse

vedurivile, kirikukellahelin jne. kaugele kuulda

tumedad laigud veepinnal; vetikad tõusevad veepinnale

haisevad kangesti

kiviseinad, treppide käsipuud, veetorud, sool jne. märjad, niisked

Ilmade ennustus mitmesuguste

Tunnused	Oodata hääd ilma (selge, kuiv, talvel külm)
17. Loomad	<p>Koduloomad rahulikud, lambavill kuiv; kukk laulab vara; ööbikud laksutavad, lõokesed tõusevad kõrgele, käod kukuvad, pääsukesed valjusti sädistades lendavad kõrgel, nahkhiired lendavad õhtul ümberringi, sisalikke rohkesti väljas, kilgid siristavad valjusti, sitikad lendavad sumisesedes, kihulaste parved mängivad kõrgel õhus, mesilased vara hommikul väljas</p>
18. Taimed	<p>Õied päeva lahti (võilill, ohakas, maarjalill, saialill j. t.); jänesekapsa lehed lahti; kuuse- ja männikäbi soomused avatud</p>

nähtuste järele looduses.

Oodata halba ilma (pilves, tuuline, sademed, talvel sula)

Koduloomad rahutud, püsimatud; lambavill pehme, niiske; koerad lõhnavad kangesti, kanad lähevad hilja õrrele, pardid ja haned valjusti ladistavad vees ja käivad tihti vee all, varesed kraaksuvad valjusti, pääsukesed lendavad madalal, rähnid kisavad, õhtul laululinnud vaikivad, konni suurel arvul väljas, ämblikud istuvad pesas, kärbsed ja sääsed nõelavad valusasti, kihulaste parved hoopis madalal, mesilased hommikul unised; vihmaussid tulevad suurel arvul välja, tigused rohkesti näha

Õied päeva suletud (väljaarvatud konnakapsas!); jänese-kapsa lehed kokku tõmbunud; kuuse- ja männikäbi soomused kinni

Rahvasõnad ilmadest.

1. **Tuul.** Vaikib õhtul tuulekene, tuleb ilus ilmakene. — Kui suure tuule järele järsku vagusaks jääb, hakkab sadama. — Kui vali läänetuul puhub, tuleb suur sadu. — Kui tuul hommikusse pöörab, siis jääb ilm pikemaks ajaks ilusaks. — Kui tuul vastu päeva pöörab, tulevad sajused ilmad. — Kui tuul akna vahel või korstnas ulub ja vingub, siis uleb sadu.

2. **Pilved.** Kui pilved vihmaga jooksevad, siis on teine päev kuiva. — Kui pilved kahtepidi jooksevad, siis sajab kaua vihma. Kui Noalaev*) üleval on, siis tuleb vihma. — Vingupilved ja rõngad ümber päikese tähendavad sadu. — Must pilv hirmutab muidu, savikarva toob sadu.

3. **Udu.** Kevadine udu tähendab kolmeks päevaks külma, sügisene aga kolmeks nädalaks sooja. — Tõuseb pärast vihma udu katuselt ja maa päält, tuleb veelgi vihma. — Läheb udu kõrgemale, siis tuleb vesikaare-tuulega vihma, on aga tuul mujalt, siis saab kuiva ilma. — Valge ja sinine udu toob põuda, hall udu vihma.

4. **Valguse nähtused.** Kui päike punades looja läheb, siis tuleb ilus ilm. — Kui päike punades tõuseb, siis tuleb halb ilm. — Kui õhtul heinaajal päike kahvatu, siis on teine päev vihma. — Kui õhtul päikese kohal sammast või valge joon, siis tuleb sadu. — Kui rõngas päikese ümber, siis hakkab sadama. — Punetavad päikese tõusu ajal pilved, tuleb sadu. — Kui kuu ümber ratas, hakkab sadama. — Kui kauged kohad vaatepiiri tagant nähtavale tulevad, siis saab pea vihma. — On talvel ratas kuu ümber, tulevad külmad ilmad.

5. **Linnud ja loomad.** Kui lõoke kõrgel pilvepiiril lõõritab, tuleb ilus ilm. — Kui ööbiku

*) Pikad valkjad ja kõrged pilveribad.

häält kuni hommikuni kuulda, siis saab teisel päeval veel ilus ilm — Lendavad pääsukesed kõrgelt, tuleb kuiv, lendavad nad madalalt, on vihm ligi. — Kui pääsukesed saju ajal vett! vett! kisendavad, kestab sadu veel edasi. — Kui sitikad õhtul suurtes parvedes ümber lendavad, tuleb teisel päeval ilus ilm. — Kui ämblik võrku kujub, tuleb ilus ilm. — Kui sügisel palju ämblikuvõrke maas, saab mitmeks päevaks ilusaid ilmi ja pikk sügis. — Läheb mesilane metsa, tuleb hää ilm. — Kui kukk lauluga magama läheb, tuleb suvel vihma, talvel lumesadu. — Kui kanad päeval kaagutavad, tuleb teisel päeval vihma. — Kui vihmakass kiunub, tuleb vihma. — Kui kured kõrgel lendavad, tuleb vihma. — Kui vares pärast päikese loojaminekut karjub, tuleb vihma. — Kui koer rohtu sööb, tuleb vihma. — Kui siga põhku kannab, tuleb halb ilm. — Kui konnad päeval vee sees krooksuvad, tuleb vihma. — Kui mutid mullahunnikud kõrgele ajavad, tuleb kolme päeva pärast vihma.

6. Taimerigist. Kui kuusk või kask kohiseb, tuleb sadu või sula. — Kui õied (võilill, lina jne.) päeval kinni jäävad, siis oota udust ja halba ilma. — Tõmbuvad õied kokku, siis sajab kaua. — Kui kuuseoksad tuhakarva hallid ja ripakili, siis tuleb varsti sadu.

7. Mitmesugused nähtused. Kui kivid higistavad, siis on varsti vihm käes. — Kui sool niiskeks läheb, tuleb vihma. — Kui järv kohiseb, siis läheb ilm sulale. — Kui nõgi paja küljes põleb, lähevad talvel ilmad külmemaks. — Kui sõnniku hunnikud haisema hakkavad, muutub ilm. — Kui virmalised vehklevad, tuleb talvel külma, suvel kuiva. — Hakkab enne lõunat sadama, sajab õhtuni. — Suur sadu ei taha enne kolme päeva üle jääda.

Kuupäev, nädalapäev	Mis tähele pandud?

Missugust ilma oodata homme?	Missugune ilm oli tõelikult järgmisel päeval ?			
		Hommikul	Lõunal	Õhtul
	Õhusoojus C ⁰ või R ⁰ . . Tuulesiht . . Tuule kiirus . Pilvitus . . . Sademed . . Teised tähelepanekud
	Õhusoojus . . Tuulesiht . . Tuule kiirus . Pilvitus . . . Sademed . . Teised tähelepanekud
	Õhusoojus . . Tuulesiht . . Tuule kiirus . Pilvitus . . . Sademed . . Teised tähelepanekud
	Õhusoojus . . Tuulesiht . . Tuule kiirus . Pilvitus . . . Sademed . . Teised tähelepanekud

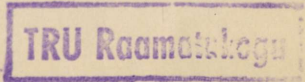
Missugust ilma oodata homme?	Missugune ilm oli tõelikult järgmisel päeval?		
	Hommikul	Lõunal	Õhtul
Õhusoojus C ⁰ või R ⁰ . .			
Tuulesiht . .			
Tuule kiirus . .			
Pilvitus . . .			
Sademed . .			
Teised tähelepanekud . .			
Õhusoojus . .			
Tuulesiht . .			
Tuule kiirus . .			
Pilvitus . . .			
Sademed . .			
Teised tähelepanekud . .			
Õhusoojus . .			
Tuulesiht . .			
Tuule kiirus . .			
Pilvitus . . .			
Sademed . .			
Teised tähelepanekud . .			
Õhusoojus . .			
Tuulesiht . .			
Tuule kiirus . .			
Pilvitus . . .			
Sademed . .			
Teised tähelepanekud . .			

Missugust ilma
oodata homme?

Missugune ilm oli tõelikult järgmisel
päeval?

		Hommikul	Lõunal	Õhtul
	Õhusoojus C ⁰ või R ⁰ . .	-----	-----	-----
	Tuulesiht . .	-----	-----	-----
	Tuule kiirus . .	-----	-----	-----
	Pilvitus . . .	-----	-----	-----
	Sademed . .	-----	-----	-----
	Teised tähele- panekud . .	-----	-----	-----
	Õhusoojus . .	-----	-----	-----
	Tuulesiht . .	-----	-----	-----
	Tuule kiirus . .	-----	-----	-----
	Pilvitus . . .	-----	-----	-----
	Sademed . .	-----	-----	-----
	Teised tähele- panekud . .	-----	-----	-----
	Õhusoojus . .	-----	-----	-----
	Tuulesiht . .	-----	-----	-----
	Tuule kiirus . .	-----	-----	-----
	Pilvitus . . .	-----	-----	-----
	Sademed . .	-----	-----	-----
	Teised tähele- panekud . .	-----	-----	-----

Missugust ilma oodata homme?	Missugune ilm oli tõelikult järgmisel päeval?		
	Hommikul	Lõunal	Õhtul
Õhusoojus C^0 või R^0 . . . Tuulesiht . . . Tuule kiirus . . . Pilvitus . . . Sademed . . . Teised tähelepanekud . . .	----- ----- ----- ----- ----- -----	----- ----- ----- ----- ----- -----	----- ----- ----- ----- ----- -----
Õhusoojus . . . Tuulesiht . . . Tuule kiirus . . . Pilvitus . . . Sademed . . . Teised tähelepanekud . . .	----- ----- ----- ----- ----- -----	----- ----- ----- ----- ----- -----	----- ----- ----- ----- ----- -----
Õhusoojus . . . Tuulesiht . . . Tuule kiirus . . . Pilvitus . . . Sademed . . . Teised tähelepanekud . . .	----- ----- ----- ----- ----- -----	----- ----- ----- ----- ----- -----	----- ----- ----- ----- ----- -----
Õhusoojus . . . Tuulesiht . . . Tuule kiirus . . . Pilvitus . . . Sademed . . . Teised tähelepanekud . . .	----- ----- ----- ----- ----- -----	----- ----- ----- ----- ----- -----	----- ----- ----- ----- ----- -----



Kuupäev, nädalapäev	Mis tähele pandud?		

Missugust ilma oodata homme?	Missugune ilm oli tõelikult järgmisel päeval?		
	Hommikul	Lõunal	Õhtul
Õhusoojus C^0 või R^0 . . . Tuulesiht . . . Tuule kiirus . . . Pilvitus . . . Sademed . . . Teised tähelepanekud . . .	----- ----- ----- ----- ----- -----	----- ----- ----- ----- ----- -----	----- ----- ----- ----- ----- -----
Õhusoojus . . . Tuulesiht . . . Tuule kiirus . . . Pilvitus . . . Sademed . . . Teised tähelepanekud . . .	----- ----- ----- ----- ----- -----	----- ----- ----- ----- ----- -----	----- ----- ----- ----- ----- -----
Õhusoojus . . . Tuulesiht . . . Tuule kiirus . . . Pilvitus . . . Sademed . . . Teised tähelepanekud . . .	----- ----- ----- ----- ----- -----	----- ----- ----- ----- ----- -----	----- ----- ----- ----- ----- -----
Õhusoojus . . . Tuulesiht . . . Tuule kiirus . . . Pilvitus . . . Sademed . . . Teised tähelepanekud . . .	----- ----- ----- ----- ----- -----	----- ----- ----- ----- ----- -----	----- ----- ----- ----- ----- -----

Kuupäev, nädalapäev	Mis tähele pandud?

Missugust ilma oodata homme?	Missugune ilm oli tõelikult järgmisel päeval?			
	Õhusoojus C ⁰ või R ⁰ . .	Hommikul	Lõunal	Õhtul
	Tuulesiht . .	-----	-----	-----
	Tuule kiirus . .	-----	-----	-----
	Pilvitus . . .	-----	-----	-----
	Sademed . .	-----	-----	-----
	Teised tähelepanekud . .	-----	-----	-----
	Õhusoojus . .	-----	-----	-----
	Tuulesiht . .	-----	-----	-----
	Tuule kiirus . .	-----	-----	-----
	Pilvitus . . .	-----	-----	-----
	Sademed . .	-----	-----	-----
	Teised tähelepanekud . .	-----	-----	-----
	Õhusoojus . .	-----	-----	-----
	Tuulesiht . .	-----	-----	-----
	Tuule kiirus . .	-----	-----	-----
	Pilvitus . . .	-----	-----	-----
	Sademed . .	-----	-----	-----
	Teised tähelepanekud . .	-----	-----	-----

Kuupäev, nädalapäev	Mis tähele pandud?		

Missugust ilma oodata homme?	Missugune ilm oli tõelikult järgmisel päeval?		
	Hommikul	Lõunal	Õhtul
Õhusoojus C ⁰ või R ⁰ . .			
Tuulesiht . .			
Tuule kiirus . .			
Pilvitus . . .			
Sademed . . .			
Teised tähelepanekud . .			
Õhusoojus . .			
Tuulesiht . .			
Tuule kiirus . .			
Pilvitus . . .			
Sademed . . .			
Teised tähelepanekud . .			
Õhusoojus . .			
Tuulesiht . .			
Tuule kiirus . .			
Pilvitus . . .			
Sademed . . .			
Teised tähelepanekud . .			
Õhusoojus . .			
Tuulesiht . .			
Tuule kiirus . .			
Pilvitus . . .			
Sademed . . .			
Teised tähelepanekud . .			

A
34633

89 292

Hind 25 senti.