



# Gaisrų vaidmuo ekosistemose

## Gaisrai pelkėse



**Gintautas Kibirkštis**  
**Gamtos tyrimų centro doktorantas**  
**2019 m**



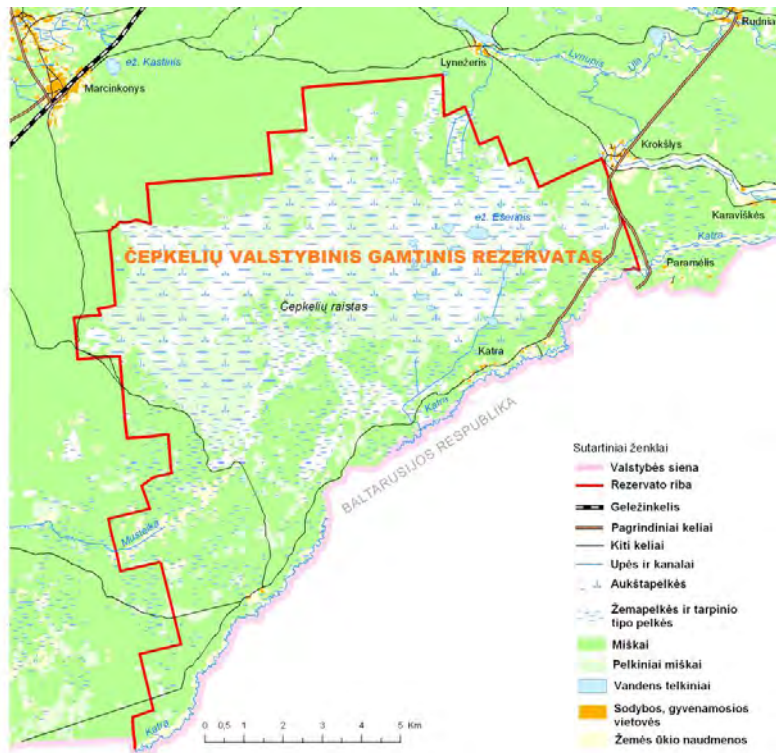
2016 04 10

Vandens lygio skirtumas 2016 04 10 – 2016 05 10  
laikotarpiu – 6 cm



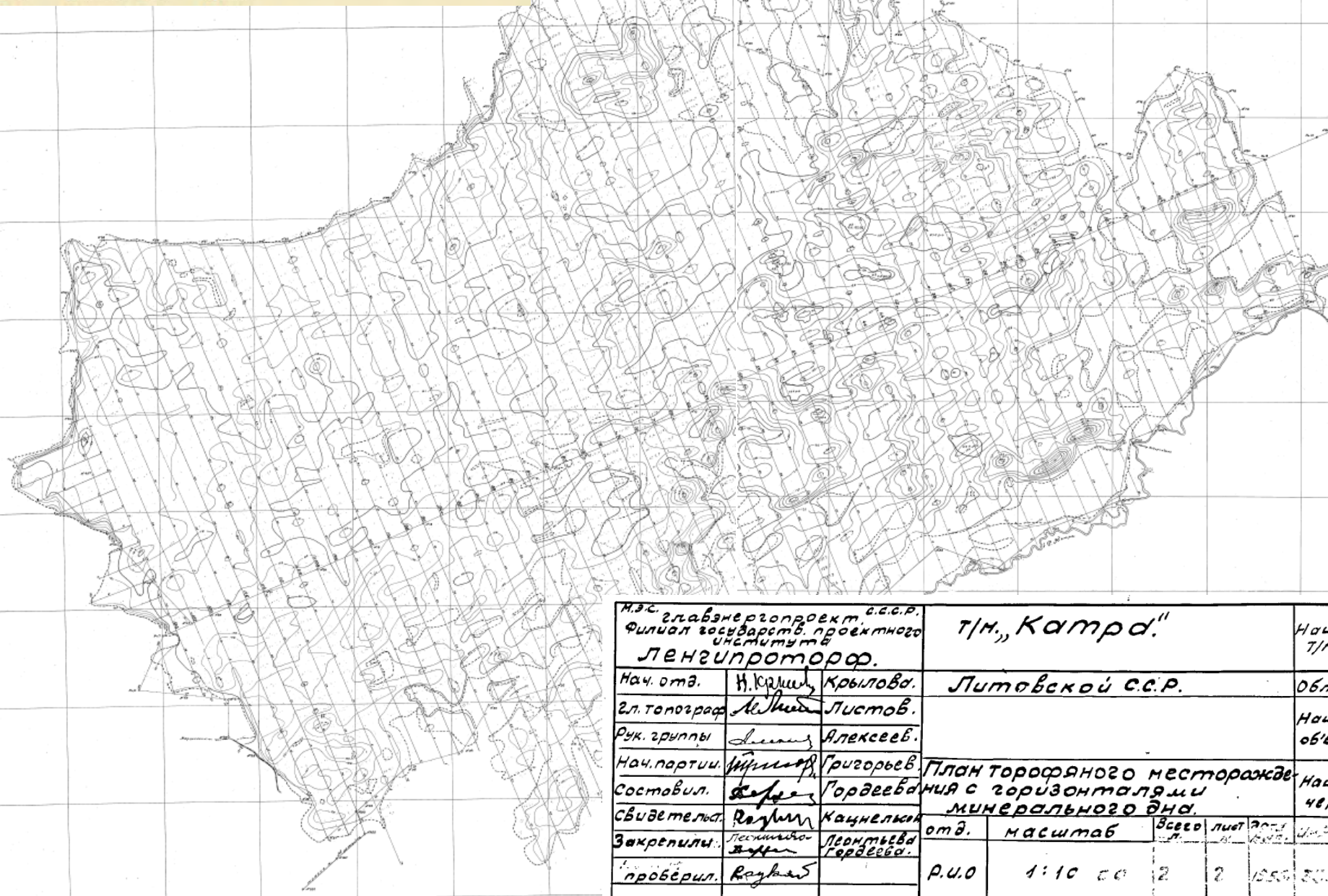
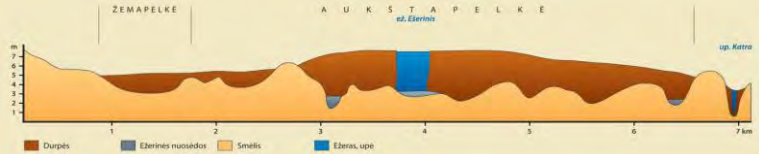
2016 05 10

Čepkelių valstybiniame gamtiniame rezervate saugomas didžiausias Lietuvoje natūralaus hidrologinio režimo Čepkelių pelkynas su supančiomis žemyninėmis kopomis, miškais, reta augalija, gyvūnija ir grybija. Pelkynas yra įtrauktas į tarptautiniu mastu Ramsaro konvencijos saugomų pelkių sąrašą bei Europos Sąjungos saugomų teritorijų tinklą Natura 2000.



Didžiausią Čepkelių valstybinio gamtinio rezervato (plotas 11 227 ha) dalį užima 5858 ha pelkinis masyvas ( $54^{\circ}01'$  Š,  $24^{\circ}32'$  R), vadinamas Čepkelių raistu. Toks raisto plotas nustatytas inventorizuojant pelkes ir pateikiamas Lietuvos durpynų kadastre. Šiame kadastre nurodyta, kad raiste 82 % užima aukštapelkė, 16% – žemapelkė, 2 % – tarpinio tipo pelkė.

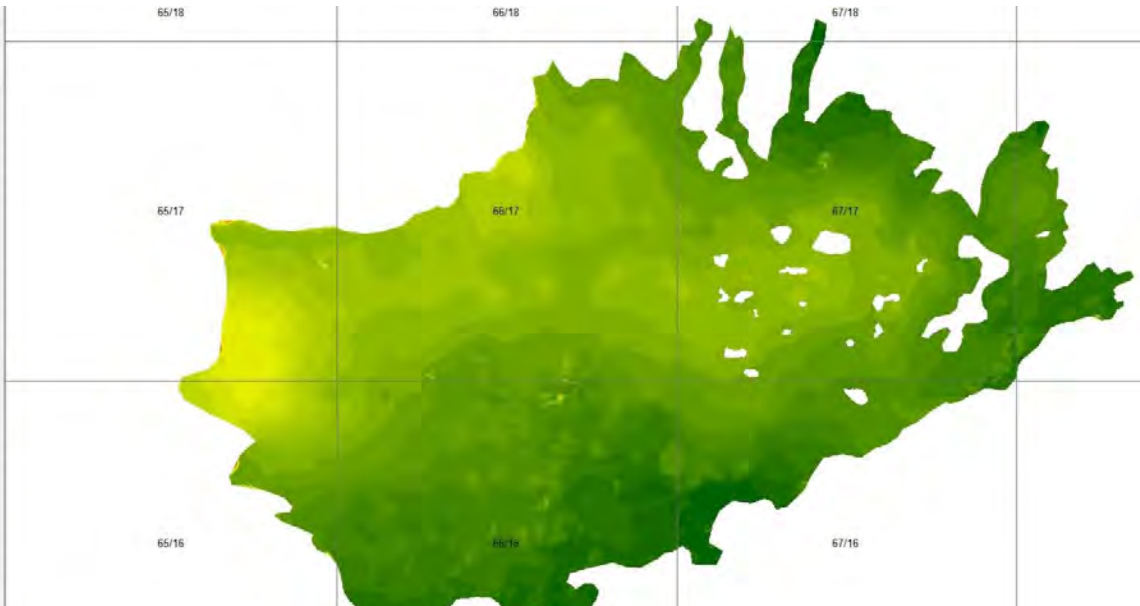
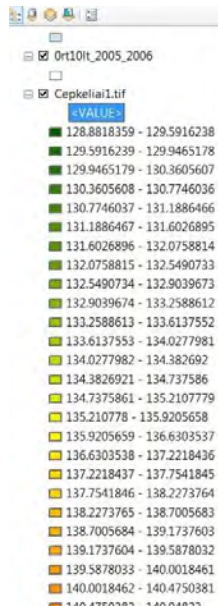
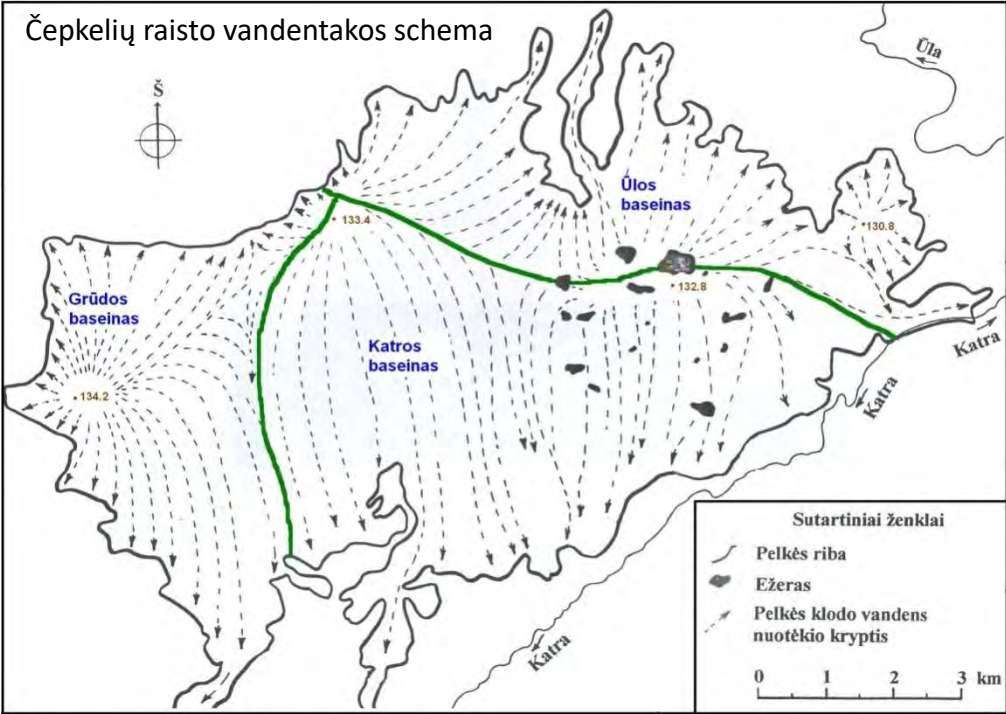
Pagal miškotvarkos duomenis organinių (durpinių) dirvožemių visame Čepkelių valstybiniame gamtiniame rezervate yra 7 399 ha, užmirkę mineraliniai dirvožemiai užima dar 1 504 ha, o likusieji – tai sausi smėlynai, apaugę miškais. Raiste yra virš 80 mineralinio grunto (smėlio) salų.



|                                                                                                         |          |             |                                                                       |          |       |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|-----------------------------------------------------------------------|----------|-------|------------------|
| М.Э.С. главэнергопроект с.с.с.р.<br>Филиал государств. проектного<br>института<br><b>Ленгипротопор.</b> |          |             | <b>т/н „Капра“</b>                                                    |          |       | Наим.<br>т/н.    |
| Нач. отд.                                                                                               | Н.Кривин | Крылова.    | <b>Литовской с.с.р.</b>                                               |          |       | Обл.             |
| Зл. топограф                                                                                            | М.М.М.   | Листов.     |                                                                       |          |       | Наим.<br>объекта |
| Рук. группы                                                                                             | А.А.А.   | Алексеев.   |                                                                       |          |       |                  |
| Нач. партии                                                                                             | И.И.И.   | Григорьев.  | <b>План торфяного месторождения с горизонталями минерального дна.</b> |          |       | Наим.<br>черт.   |
| Составил.                                                                                               | К.К.К.   | Гордеева.   |                                                                       |          |       |                  |
| Свидетельс.                                                                                             | Р.Р.Р.   | Кацнельсон. | отд.                                                                  | масштаб  | Всего | лист             |
| Закрепили.                                                                                              | Л.Л.Л.   | Гордеева.   |                                                                       |          |       |                  |
| Проверил.                                                                                               | Р.Р.Р.   |             | Р.И.О                                                                 | 1:10 000 | 2     | 2                |
|                                                                                                         |          |             |                                                                       |          |       | 1955             |

Aukščiausia pelkyno vieta siekia 134,2 m virš jūros lygio, o žemiausia vieta yra pietinėje rezervato dalyje esančiose žemapelkėse – 127 m virš jūros lygio.

Čepkelių raistas yra trijų upių vandenskyroje. Jis neturi jokių paviršinių intakų, maitinime vyrauja atmosferiniai krituliai. Dėl į raistą iškritusių kritulių ir išgaravusio vandens skirtumo, susidaręs vandens perteklius nuteka į Katros, Ūlos ir Grūdų upių baseinus. Pagal atliktą reljefo analizę Grūdų baseinui priklauso 25,6 %, Ūlos baseinui - 21,6 %, Katros baseinui - 52,8 % pelkės ploto (*Kibirkštis G. 2002. Čepkelių aukštapelkės paviršinio nuotėkio analizė. Geografija. Nr.38 (2), 14 -17.*





2004 m

Šiame Čepkelių raisto pakraštyje tarp kupstų 2004 – 2014 metų laikotarpiu 10 metų ištisai telkšojo vanduo  
- 2015 metais rudenį pelkės paviršius vėl liko sausas.

Vandens lygio skirtumas 2004 ir 2015 metais - 30 cm



2015 m

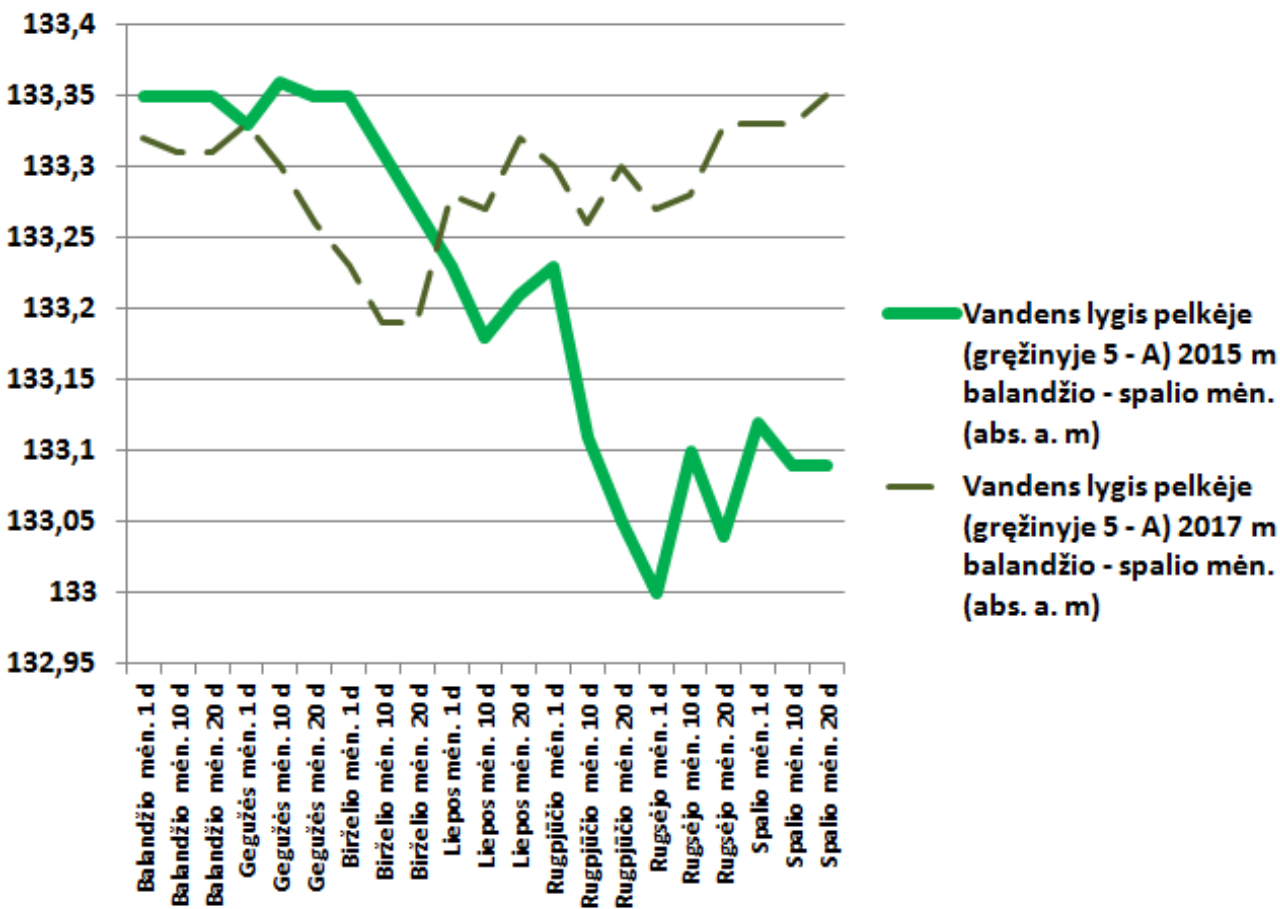
Dažniausiai Čepkeliai labiausiai pasausėja antroje vasaros pusėje.

Rudenį, atvėrus orams, iki užšalimo pelkė pradeda kaupti vandens atsargas, o aukščiausias vandens lygis Čepkelių pelkėje įprastai būna pavasarinio polaidžio metu kovo – balandžio mėnesiais.

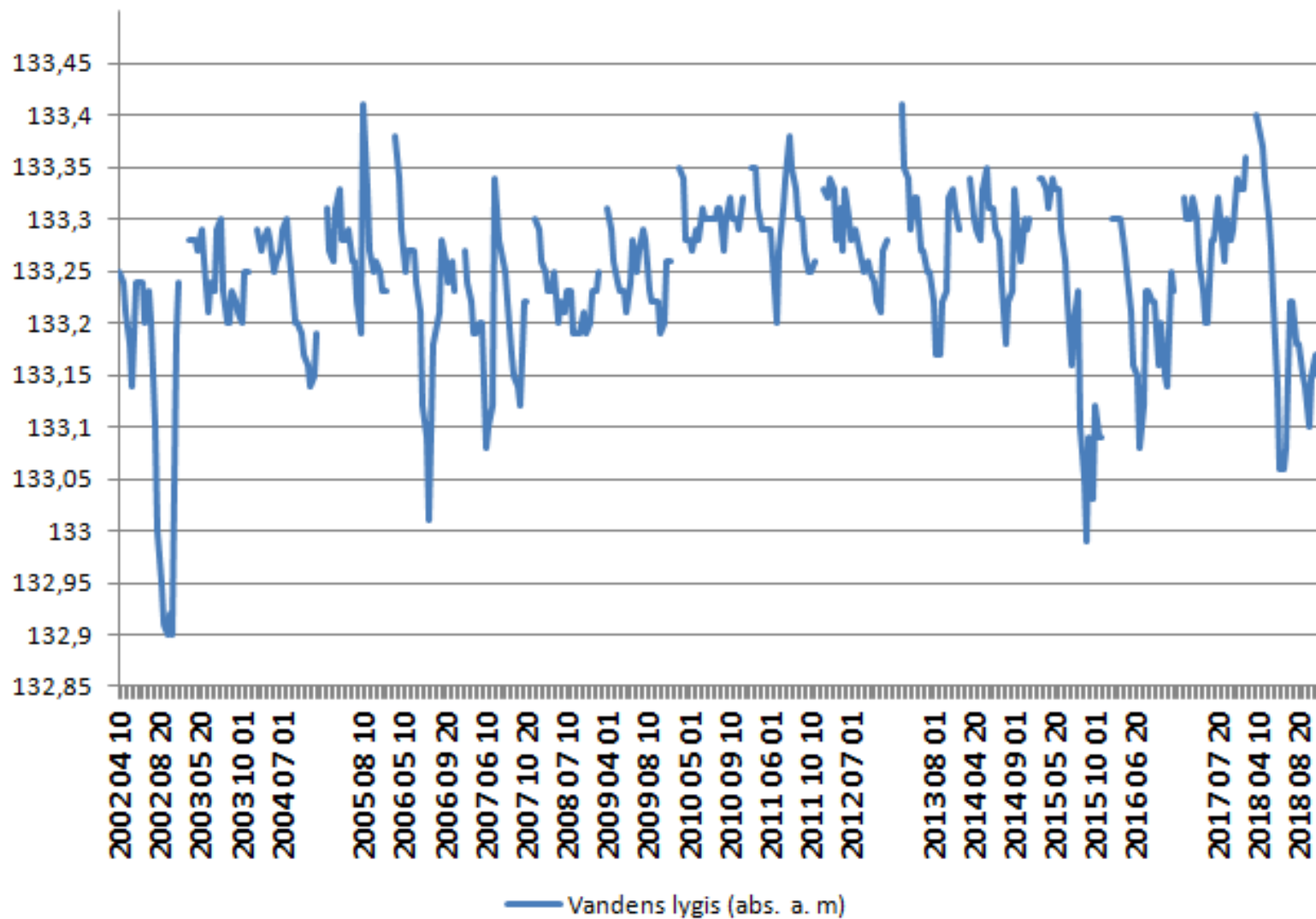


5-A gręžinys

***Vandens lygio kaita Čepkelių pelkėje (gręžinyje 5 – A) 2015 m ir 2017 m***



## Čepkelių pelkės vandens lygio kaita (gręžinys 6A)



Lygucis 2003 m



Lygucis  
2004 m

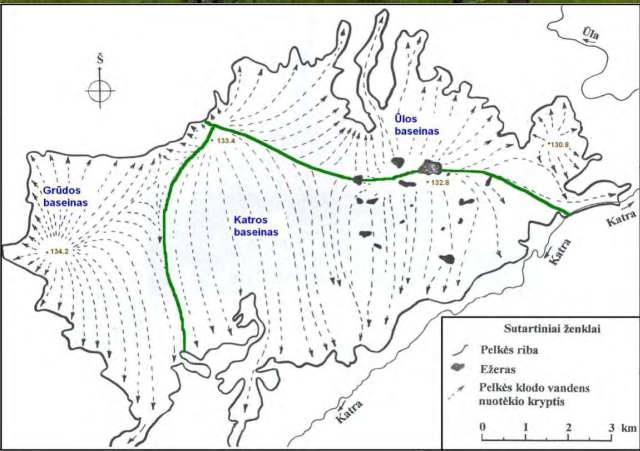


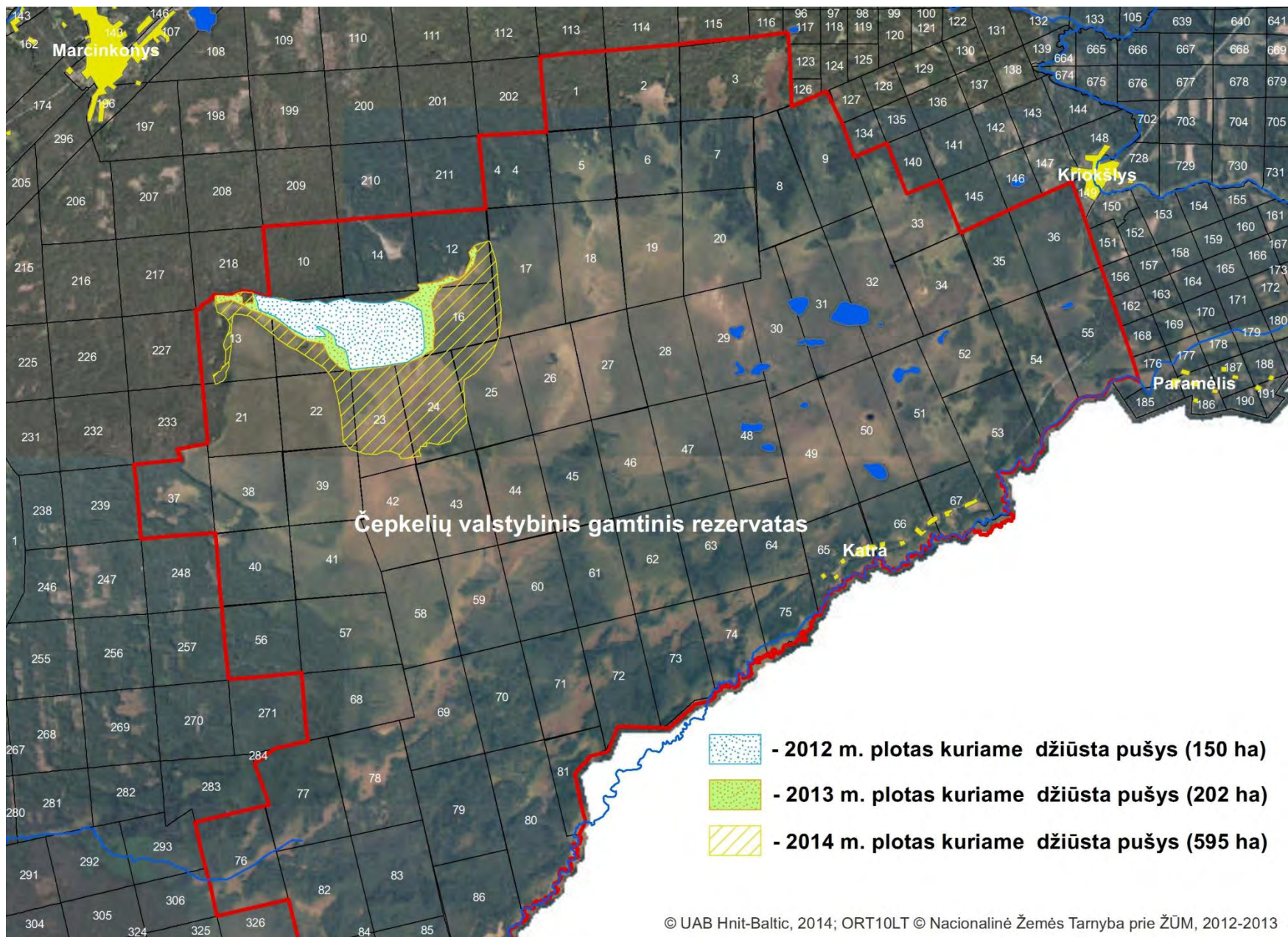
Lygucis 2016 m

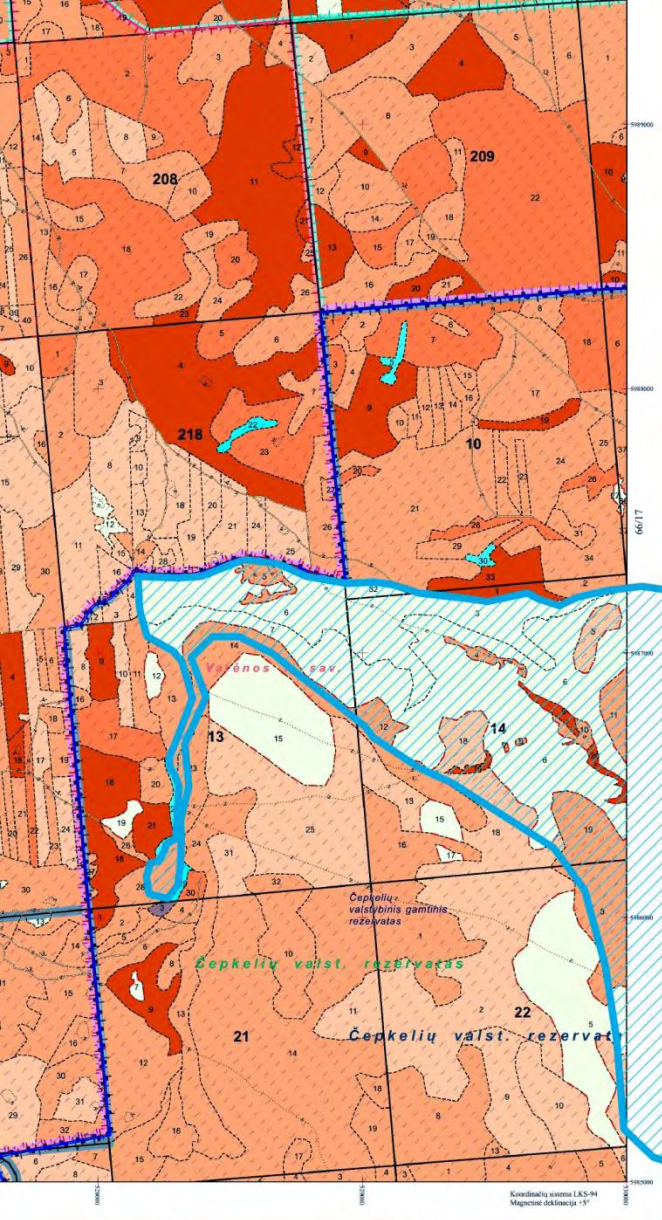
Aukštas vandens lygis nulėmė, kad 2012 metais pradėjo džiūti Čepkelių raiste šiauriniame pakraštyje augančios pušys. Ši pelkės dalis dešimtmetį (2004 - 2014 metais) buvo nuolat užmirkusi. Čia nėra paviršinio vandens nuotėkio link upių.



Džiūstančios pušys  
Čepkeluose







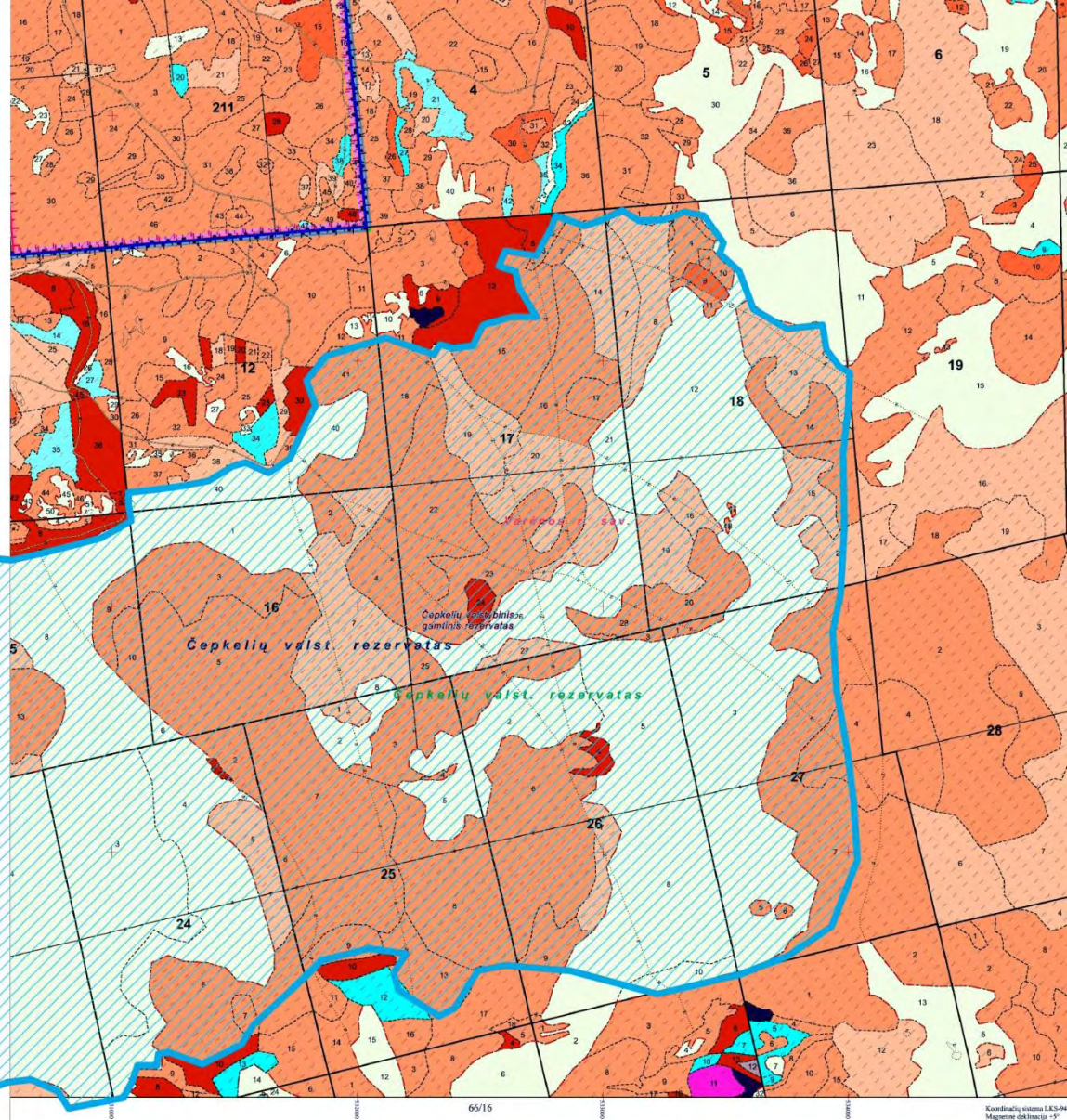
Koordinatų sistema LKS-94  
Magistinė deklinacija +5°



VĮ "Valstybinis miškų ūkio institutas"



© L.R. APJUNKOS MINISTERIA  
L.R. miškų valdybos kadastro duomenys © Valstybinis miškų ūkio institutas, 2007



66/16

Koordinatų sistema LKS-94  
Magistinė deklinacija +5°



VĮ "Valstybinis miškų ūkio institutas"



© L.R. APJUNKOS MINISTERIA  
L.R. miškų valdybos kadastro duomenys © Valstybinis miškų ūkio institutas, 2007



Ši pušis augo 156 metus







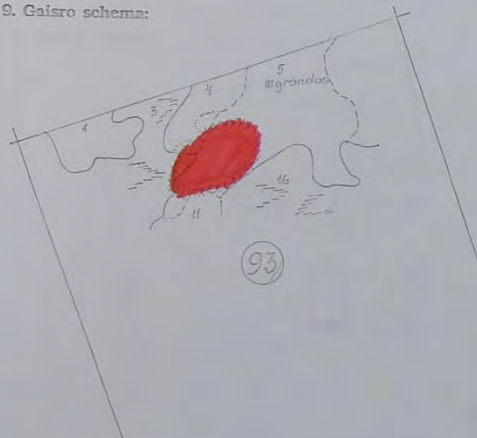
Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos ministerija

ČEPKELIŲ VALSTYBINIS REZERVATAS

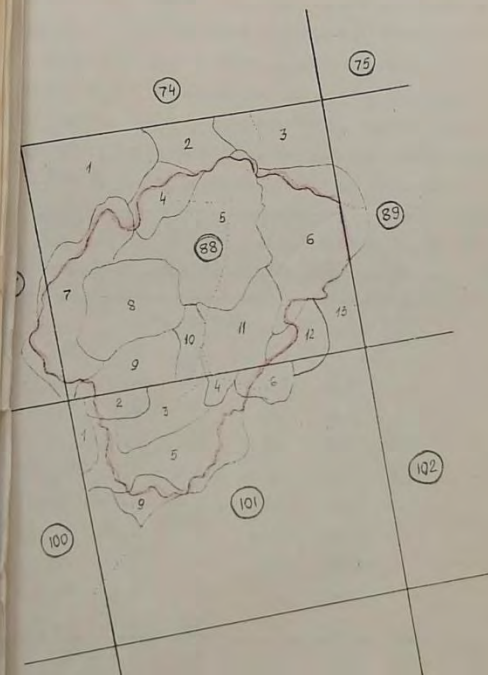
MIŠKO GAISRO AKTAS Nr. 5

1994 m. liepos mėn. 25 d.

1. Gaisrą pastebėjo iš Rudnios priešgaisrinio bokšto
2. Laikas 14<sup>00</sup>
3. Gaisro vieta Barkai III Grandas 93 kv. 5 skl.
4. Medyno sudėtis ir amžius 10P (20)
5. Gaisravietės plotas 2,8 ha
6. Gaisro tipas žemutinis
7. Gaisro priežastis spėjamas tyčinis padegimas
8. Kiti paaiškinimai dūmai išėjo dviejose vietose
9. Gaisro schema:

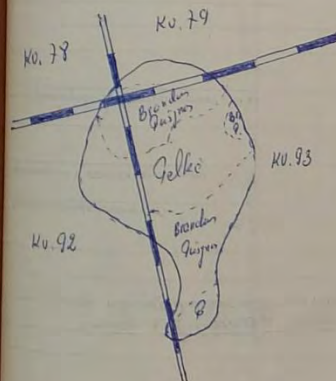


Gaisro aktą surašė Vyresn. inspektorius L. Budėnas



v. 67., skl. 16.  
v. 101., skl. 2-5, 7.  
v. 68., skl. 4-12.

plotas 1,1 ha.  
plotas 9,7 ha.  
plotas 51,1 ha.  
bendras plotas 48,5 ha.



Barkai III Grandas - 9 ha  
Peltė - 6,05 ha

1992 metų gaisravietė Čepkeliuose (fotografuota 2010 m.)



## Gaisro ČEPKELIŲ REZERVATE padaryti

## NUOSTOLIAI

Pagal 1988 m. Lietuvos miškotvarkos įmonės "Miško projektas" sudarytą Čepkelių rezervato miškų tvarkymo projektą, gaisro sunaikintame plote augo:

|                |     |                          |           |
|----------------|-----|--------------------------|-----------|
| Mėlynynai      | I   | produktyvumo kategorijos | - 4,2 ha, |
| "              | II  | "                        | "         |
| Spanguolynai I | "   | "                        | -27,1 ha, |
| "              | II  | "                        | - 8,0 ha, |
| Bruknynai      | III | "                        | - 2,0 ha, |
| Gailynai       | III | "                        | -14,1 ha, |
| Viržynai       | II  | "                        | -13,8 ha, |
| "              | III | "                        | - 3,2 ha, |
| "              | III | "                        | - 9,6 ha. |

Pastaba: I produktyvumo kategorija - menkas derlius,  
 II " " " - vidutinis derlius,  
 III " " " - perspektyvų uogynai,  
 vaistažolynai; geras derlius.

Pagal Botanikos instituto 1989 m. sudarytą Varėnos rajono nedingusių augalų kadastrą, Varėnos rajono uogynuose ir vaistažolynuose užaugę tokie vidutiniai uogų ir vaistažolių derliai per metus:

Mėlynių uogų - vietinės reikšmės (atitinka I prod.kateg.) uogynuose - 38,7 kg/ha, premoninės reikšmės (II-III prod.kateg.) uogynuose - 141,2 kg/ha,

Mėlynių lapų (vaistinė žaliava) - 176,6 kg/ha; 281 kg/ha,  
 Spanguolių uogų - 104,8 kg/ha; 142,2 kg/ha,  
 Bruknių uogų (III kateg.) - 60,6 kg/ha,  
 Bruknių lapų " - 631,6 kg/ha,  
 Gailių žolės - 219,9 kg/ha; 419,0 kg/ha,  
 Viržių žiedynų produktyvumas nepaskaičiuotas.

Tokiu būdu, gaisras Čepkelių rezervate sunaikino šį derlių:

Mėlynių uogų - 4199 kg,  
 Mėlynių lapų - 8346 kg,  
 Spanguolių uogų - 913 kg,  
 Bruknių uogų - 854 kg,  
 Bruknių lapų - 8905 kg,  
 Gailių žolės - 5782 kg.

Lietuvos vartotojų kooperatyvų sąjunga šiais metais superka: mėlynių uogas - po 50 rub./kg, spanguolių ir bruknių uogas - po 60 rub./kg. Farmacijos premonė moka: už mėlynių lapus - 50 rub./kg, už bruknių lapus - 60 rub./kg, gailių žolę - 70 rub./kg.

Taigi, gaisro metu padaryti nuostoliai (sunaikinant augalinę produkciją - vienių metų uogų ir vaistinę žaliavą) sudaro:

|                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| Mėlynių uogos    | - 4199 x 50 = 209.950 rub., |
| Mėlynių lapai    | - 8346 x 50 = 417.300 rub., |
| Spanguolių uogos | - 913 x 60 = 54.780 rub.,   |
| Bruknių uogos    | - 854 x 60 = 45.240 rub.,   |
| Bruknių lapai    | - 8905 x 60 = 474.300 rub., |
| Gailių žolė      | - 5782 x 70 = 400.740 rub.  |

Iš viso: = 1.602.310 rub.

(Vienas milijonas šeši šimtai du tūkstančiai trys šimtai dešimt rublių).

Mėlynės, bruknės, spanguolės ir gailiai turi negilia šaknų sistemą. Gaisravietėje žuvo ir šaknys, todėl uogynai ir vaistažolynai neatžels. Jie atsikurs iš naujo tik po kiek laiko, kai gaisravietėje susidarys palankios sąlygos jiems įsikurti ir augti.

Vyr.botanikas

K.Balevičius

Vilnius, 1992 m. liepos 8 d.

## P A Ž Y M A

1992 m. birželio 28 - liepos 2 dienomis Čepkelių valstybiniame rezervate vykusio gaisro metu bei jį gesinant padaryti šie nuostoliai bei išlaidos:

1. Gaisras sunaikino ir sužalojo 48,5 ha (priedėlis 5) miško. Žala miškui skaičiuota vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr.329 "Dėl miškams padarytos žalos atlyginimo" patvirtintomis taksomis, pagal 1990m. sausio 27 d. Miškų ūkio ministerijos įsakymu Nr.7 patvirtintas stačiojo miško kainas. Žala padaryta miškui sudaro 46.341.880 rb (priedėlis 1).

2. Gaisro metu sunaikintų vaistinių-uoginių augalų nuostoliai - 1.602.310 rb (priedėlis 2).

3. Gaisro gesinimo išlaidos - 207.750 rb (priedėlis 3).

Vadovaujantis Mokslų Akademijos Zoologijos ir parazitologijos instituto bei Aplinkos apsaugos departamento Gyvūnijos ir augalijos laboratorijos darbuotojų atliktų tyrimų rezultatais, apskaitomis, vykdytomis analogiškuose rezervato sklypuose, mokslinė-tiriamąja literatūra, nustatyta, kad gaisro metu galėjo žūti 24,3 milijardo voragyvių, 0,1 milijardo vabzdžių, 1000-1500 gyvavedžių driežų, 5 angys, 1000-1200 smailiasnukių varlių, 380 paukščių (priedėlis 4). Šiuos nuostolius, kaip ir rezervato apsauginę vertę bei žalą padarytą užteršus atmosferą šiuo metu negalima nes nėra atitinkamų metodikų.

Nuostolius, išlaidas nustatė bei pažymą parengė: Aplinkos apsaugos departamento Gyvūnijos-augalijos tyrimo laboratorijos viršininkas E.Drobėlis, vyresnysis botanikas K.Balevičius, vyresnioji zoologė R.Vaičiūnaitė, Čepkelių valstybinio rezervato direktorius J.Klimavičius, vyriausiasis miškininkas L.Budėnas, vyriausiasis biologas V.Monsevičius, vyresnysis biologas A.Milinavičius, Aplinkos apsaugos departamento Kraštovaizdžio valdybos vyresnysis miškininkas A.Gužauskas.

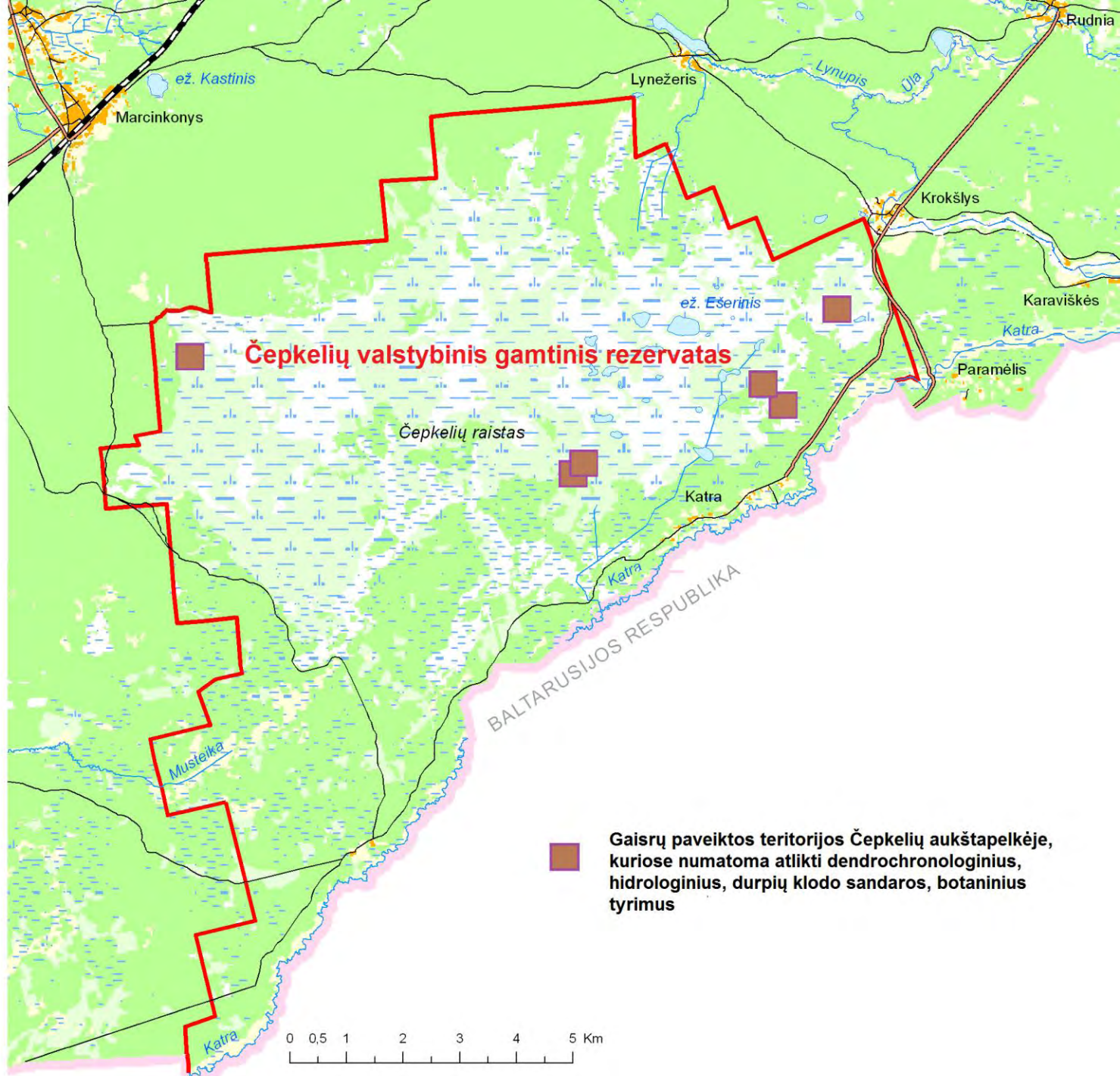


“Meškos šiknos “ pelkės (pietų Lietuvoje) gaisravietė 2008 m. (praėjus 3 metams po gaisro)



Ta pati “Meškos šiknos “ pelkės gaisravietė 2018 m.

















# Děkoju už dèmesj

