CARTs.R

tacky

2020-07-15

# CARTs  
  
library(rpart)  
library(rpart.plot)

## Warning: package 'rpart.plot' was built under R version 4.0.2

library(treeClust)

## Warning: package 'treeClust' was built under R version 4.0.2

## Loading required package: cluster

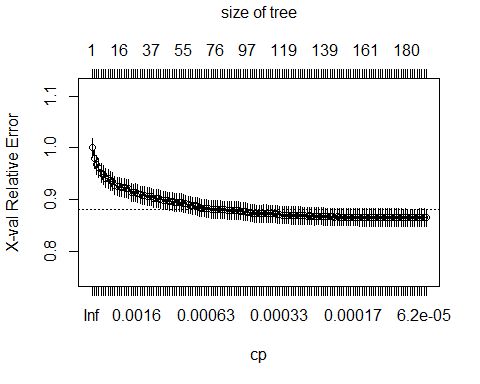
setwd("C:/Users/tacky/OneDrive - Corvinus University of Budapest/phd/research/technical note/data")  
minta <- readRDS("minta\_2014.RData")  
  
cp\_value <- 0.00005  
min\_bucket <- 50  
depth\_value <- 4  
  
# female  
set.seed(mean(minta$train$ev))  
CART\_train\_B\_RF\_female\_ordered <- rpart(pred\_diff\_B\_RF\_ordered~iskveg4\_ordered + kor\_csop +szolgho\_csop  
 +vallmeret+exp\_kib\_class+kollszerz+  
 ara\_ordered+ kra\_ordered+ kshreg\_3 + ttip  
 ,  
 data=subset(minta$train, nem==0),  
 control = rpart.control(cp=cp\_value , minbucket=min\_bucket   
   
 #, maxdepth = depth\_value  
 ), model=TRUE)  
CART\_train\_B\_RF\_female\_ordered

## n= 18638   
##   
## node), split, n, deviance, yval  
## \* denotes terminal node  
##   
## 1) root 18638 690.6160000 0.133124900   
## 2) kra\_ordered=3,4 12129 435.1982000 0.111802000   
## 4) exp\_kib\_class=1,3,4 8980 354.4334000 0.096998690   
## 8) iskveg4\_ordered=1,2,3 6889 236.5047000 0.082900640   
## 16) vallmeret=1 2391 47.3365300 0.058238980   
## 32) kshreg\_3=1 848 25.2434300 0.037271390   
## 64) iskveg4\_ordered=3,4 621 20.7110700 0.028623270   
## 128) kor\_csop=3,4,5 370 14.0943700 0.007304360   
## 256) szolgho\_csop=1 78 1.9284000 -0.023361570 \*  
## 257) szolgho\_csop=2,3,4 292 12.0730200 0.015495940   
## 514) exp\_kib\_class=4 157 7.3311730 -0.006355010   
## 1028) szolgho\_csop=3,4 99 4.2089150 -0.027138190 \*  
## 1029) szolgho\_csop=1,2 58 3.0065060 0.029119730 \*  
## 515) exp\_kib\_class=1,3 135 4.5797080 0.040907800 \*  
## 129) kor\_csop=1,2 251 6.2006490 0.060049550   
## 258) kor\_csop=2,3,4,5 198 5.2034970 0.051827080   
## 516) ttip=1 68 2.2715620 0.030736720 \*  
## 517) ttip=2,3 130 2.8858670 0.062858960 \*  
## 259) kor\_csop=1 53 0.9337546 0.090767450 \*  
## 65) iskveg4\_ordered=1,2 227 4.3588640 0.060929900   
## 130) szolgho\_csop=1,2 150 2.4044340 0.028793170   
## 260) kor\_csop=1,2,3 88 1.6133000 0.005596811 \*  
## 261) kor\_csop=4,5 62 0.6765772 0.061717040 \*  
## 131) szolgho\_csop=3,4 77 1.4977320 0.123533900 \*  
## 33) kshreg\_3=2,3 1543 21.5153900 0.069762320   
## 66) exp\_kib\_class=3 243 4.2083070 0.031019940   
## 132) iskveg4\_ordered=3,4 141 3.1232600 -0.006600495 \*  
## 133) iskveg4\_ordered=1,2 102 0.6096322 0.083024650 \*  
## 67) exp\_kib\_class=1,4 1300 16.8741700 0.077004170   
## 134) kollszerz=0 1170 14.8963300 0.073016620   
## 268) ara\_ordered=2,3,4 1107 14.2862700 0.070023750   
## 536) szolgho\_csop=1,2,3 858 9.7692850 0.063700810   
## 1072) kor\_csop=1 76 0.4700924 0.034697360 \*  
## 1073) kor\_csop=2,3,4,5 782 9.2290480 0.066519560   
## 2146) iskveg4\_ordered=2,3,4 722 8.8836460 0.064280230   
## 4292) ttip=2 634 7.9092510 0.061422280 \*  
## 4293) ttip=3 88 0.9319088 0.084870500 \*  
## 2147) iskveg4\_ordered=1 60 0.2982143 0.093466180 \*  
## 537) szolgho\_csop=4 249 4.3644790 0.091811200   
## 1074) ttip=2 192 3.5201510 0.078751020   
## 2148) exp\_kib\_class=1 96 1.5007430 0.063544940 \*  
## 2149) exp\_kib\_class=4 96 1.9750120 0.093957110 \*  
## 1075) ttip=3 57 0.7012666 0.135803400 \*  
## 269) ara\_ordered=1 63 0.4259204 0.125605700 \*  
## 135) kollszerz=1 130 1.7918010 0.112892100 \*  
## 17) vallmeret=2,3,4 4498 186.9410000 0.096010030   
## 34) kor\_csop=1,2 1240 46.0456100 0.063988880   
## 68) exp\_kib\_class=4 887 38.2493600 0.046266800   
## 136) vallmeret=3,4 668 33.0985100 0.030851910   
## 272) iskveg4\_ordered=3,4 431 28.2419300 0.011582240   
## 544) vallmeret=4 311 25.5447200 -0.007314582   
## 1088) kshreg\_3=2,3 104 7.2227950 -0.068160110 \*  
## 1089) kshreg\_3=1 207 17.7434600 0.023255150   
## 2178) kollszerz=0 81 2.3739080 -0.041770840 \*  
## 2179) kollszerz=1 126 14.8068800 0.065057570 \*  
## 545) vallmeret=1,2,3 120 2.2983310 0.060556510 \*  
## 273) iskveg4\_ordered=1,2 237 4.4055010 0.065895080   
## 546) vallmeret=1,2,3 66 0.4620482 0.012433280 \*  
## 547) vallmeret=4 171 3.6820060 0.086529450   
## 1094) ttip=1,2 71 0.7911618 0.057021080 \*  
## 1095) ttip=3 100 2.7851270 0.107480400 \*  
## 137) vallmeret=1,2 219 4.5079670 0.093285710   
## 274) kshreg\_3=1 121 2.5358560 0.070155850 \*  
## 275) kshreg\_3=2,3 98 1.8274510 0.121844000 \*  
## 69) exp\_kib\_class=1,3 353 6.8176550 0.108520000   
## 138) iskveg4\_ordered=1,2 136 2.1466710 0.069167520 \*  
## 139) iskveg4\_ordered=3,4 217 4.3283760 0.133183300   
## 278) exp\_kib\_class=3 52 1.3129470 0.077923650 \*  
## 279) exp\_kib\_class=1 165 2.8065980 0.150598500   
## 558) szolgho\_csop=1,2 102 1.2498990 0.128919000 \*  
## 559) szolgho\_csop=3,4 63 1.4311430 0.185698500 \*  
## 35) kor\_csop=3,4,5 3258 139.1400000 0.108197300   
## 70) vallmeret=1,2,3 1798 37.9563200 0.087155350   
## 140) ttip=1,3 764 19.7156200 0.053425600   
## 280) ara\_ordered=1 55 2.0115130 -0.033327150 \*  
## 281) ara\_ordered=2,3,4 709 17.2580600 0.060155360   
## 562) exp\_kib\_class=1,3 322 6.2892570 0.037953340   
## 1124) szolgho\_csop=1,2 143 2.7504630 -0.001348461 \*  
## 1125) szolgho\_csop=3,4 179 3.1414520 0.069350870   
## 2250) vallmeret=1,2 98 1.7343870 0.039841170 \*  
## 2251) vallmeret=3,4 81 1.2184740 0.105054000 \*  
## 563) exp\_kib\_class=4 387 10.6780200 0.078628360   
## 1126) iskveg4\_ordered=3,4 275 8.8684810 0.065151100   
## 2252) ttip=1 125 4.0218370 0.041822960 \*  
## 2253) ttip=3 150 4.7219310 0.084591210   
## 4506) szolgho\_csop=3,4 91 3.2003700 0.056699180 \*  
## 4507) szolgho\_csop=1,2 59 1.3415750 0.127611100 \*  
## 1127) iskveg4\_ordered=1,2 112 1.6369390 0.111719900 \*  
## 141) ttip=2 1034 16.7292700 0.112077500   
## 282) exp\_kib\_class=3,4 717 11.6616200 0.097262730   
## 564) ara\_ordered=4 546 9.2063110 0.084678970   
## 1128) iskveg4\_ordered=2,3,4 408 7.6904500 0.070900570   
## 2256) kshreg\_3=1 95 1.2712930 0.042058700 \*  
## 2257) kshreg\_3=2,3 313 6.3161450 0.079654490   
## 4514) iskveg4\_ordered=3,4 225 5.2146980 0.068218170   
## 9028) kor\_csop=1,2,3 85 2.1765100 0.046152120 \*  
## 9029) kor\_csop=4,5 140 2.9716720 0.081615420 \*  
## 4515) iskveg4\_ordered=1,2 88 0.9967787 0.108895100 \*  
## 1129) iskveg4\_ordered=1 138 1.2094030 0.125415100 \*  
## 565) ara\_ordered=1,2,3 171 2.0927900 0.137442500   
## 1130) iskveg4\_ordered=3,4 105 1.3520510 0.112275600 \*  
## 1131) iskveg4\_ordered=1,2 66 0.5684328 0.177480700 \*  
## 283) exp\_kib\_class=1 317 4.5543430 0.145586000   
## 566) szolgho\_csop=1,2,3 207 2.3722730 0.126565600   
## 1132) vallmeret=1,2 111 0.8183677 0.097134150 \*  
## 1133) vallmeret=3,4 96 1.3465820 0.160595800 \*  
## 567) szolgho\_csop=4 110 1.9662580 0.181379000 \*  
## 71) vallmeret=4 1460 99.4072200 0.134110700   
## 142) ttip=1,2 939 37.7498600 0.108781100   
## 284) exp\_kib\_class=4 654 30.0573500 0.077626640   
## 568) szolgho\_csop=2,3,4 542 24.2713000 0.062792970   
## 1136) kshreg\_3=2,3 330 15.8205300 0.039956880   
## 2272) ara\_ordered=3,4 64 1.3903230 -0.020013990 \*  
## 2273) ara\_ordered=1,2 266 14.1446500 0.054385970   
## 4546) kshreg\_3=2 121 6.6323590 0.020820400 \*  
## 4547) kshreg\_3=3 145 7.2622100 0.082395860 \*  
## 1137) kshreg\_3=1 212 8.0107980 0.098339710   
## 2274) ara\_ordered=2,3,4 142 3.0140780 0.073393210 \*  
## 2275) ara\_ordered=1 70 4.7290840 0.148945500 \*  
## 569) szolgho\_csop=1 112 5.0896580 0.149411000 \*  
## 285) exp\_kib\_class=1,3 285 5.6010960 0.180272400   
## 570) kshreg\_3=1 92 1.3097660 0.134266300 \*  
## 571) kshreg\_3=2,3 193 4.0037850 0.202202800   
## 1142) exp\_kib\_class=3 72 1.4999560 0.149264800 \*  
## 1143) exp\_kib\_class=1 121 2.1819900 0.233703000 \*  
## 143) ttip=3 521 59.9691100 0.179762200   
## 286) szolgho\_csop=1 137 10.7407300 0.099960850 \*  
## 287) szolgho\_csop=2,3,4 384 48.0446700 0.208233000   
## 574) ara\_ordered=2,3,4 150 5.0034320 0.145133500   
## 1148) iskveg4\_ordered=3,4 93 2.8656350 0.116570000 \*  
## 1149) iskveg4\_ordered=1,2 57 1.9381230 0.191737000 \*  
## 575) ara\_ordered=1 234 42.0611600 0.248681400   
## 1150) kor\_csop=4,5 144 25.5261500 0.225232300 \*  
## 1151) kor\_csop=1,2,3 90 16.3291400 0.286200100 \*  
## 9) iskveg4\_ordered=4 2091 112.0484000 0.143446100   
## 18) vallmeret=1 809 43.2447600 0.105394200   
## 36) szolgho\_csop=3,4 364 22.0373200 0.072060090   
## 72) kor\_csop=4,5 128 6.4304110 0.028412940 \*  
## 73) kor\_csop=1,2,3 236 15.2308000 0.095733130   
## 146) kshreg\_3=1 134 12.0251900 0.061190210 \*  
## 147) kshreg\_3=2,3 102 2.8356620 0.141113000 \*  
## 37) szolgho\_csop=1,2 445 20.4721400 0.132660700   
## 74) kshreg\_3=1 273 15.5305800 0.106339200   
## 148) exp\_kib\_class=1,3 66 4.3632190 0.072951420 \*  
## 149) exp\_kib\_class=4 207 11.0703300 0.116984600   
## 298) kor\_csop=1,2 108 4.2429790 0.094632400 \*  
## 299) kor\_csop=3,4,5 99 6.7145310 0.141368800 \*  
## 75) kshreg\_3=2,3 172 4.4522120 0.174438500   
## 150) kshreg\_3=2 90 2.4722570 0.152738800 \*  
## 151) kshreg\_3=3 82 1.8910620 0.198255300 \*  
## 19) vallmeret=2,3,4 1282 66.8930800 0.167458500   
## 38) ttip=1 431 19.5716100 0.119142200   
## 76) kra\_ordered=4 368 17.4388800 0.103923200   
## 152) ara\_ordered=1,2 70 3.8168180 0.064041330 \*  
## 153) ara\_ordered=3,4 298 13.4845700 0.113291500   
## 306) szolgho\_csop=1,2 181 7.0305380 0.091166110   
## 612) szolgho\_csop=2,3,4 88 4.0586280 0.063971960 \*  
## 613) szolgho\_csop=1 93 2.8452540 0.116898200 \*  
## 307) szolgho\_csop=3,4 117 6.2283570 0.147519600 \*  
## 77) kra\_ordered=1,2,3 63 1.5496060 0.208040400 \*  
## 39) ttip=2,3 851 45.8057300 0.191929000   
## 78) kor\_csop=4,5 227 11.4906800 0.138056400   
## 156) vallmeret=1,2 82 3.2909460 0.054159220 \*  
## 157) vallmeret=3,4 145 7.2961540 0.185501800 \*  
## 79) kor\_csop=1,2,3 624 33.4165800 0.211526900   
## 158) exp\_kib\_class=3,4 542 29.2386600 0.199535000   
## 316) kshreg\_3=1,3 413 24.1201100 0.185513100   
## 632) kollszerz=0 304 11.8786300 0.161000800   
## 1264) vallmeret=4 125 3.8816360 0.103370800 \*  
## 1265) vallmeret=1,2,3 179 7.2919340 0.201245200   
## 2530) szolgho\_csop=1,2 116 4.6948850 0.175581600 \*  
## 2531) szolgho\_csop=3,4 63 2.3799760 0.248498900 \*  
## 633) kollszerz=1 109 11.5493800 0.253877600 \*  
## 317) kshreg\_3=2 129 4.7773810 0.244426800 \*  
## 159) exp\_kib\_class=1 82 3.5847960 0.290790200 \*  
## 5) exp\_kib\_class=2 3149 73.1851900 0.154016700   
## 10) vallmeret=1 837 15.1572300 0.107051300   
## 20) kshreg\_3=1,3 592 9.5911870 0.093698180   
## 40) kshreg\_3=1 176 4.3762490 0.068495680   
## 80) iskveg4\_ordered=3,4 95 2.9260160 0.030927660 \*  
## 81) iskveg4\_ordered=1,2 81 1.1589010 0.112556900 \*  
## 41) kshreg\_3=3 416 5.0558540 0.104360800   
## 82) iskveg4\_ordered=1 67 0.4157641 0.068452400 \*  
## 83) iskveg4\_ordered=2,3,4 349 4.5371140 0.111254400   
## 166) kor\_csop=5 55 1.1312110 0.071794960 \*  
## 167) kor\_csop=1,2,3,4 294 3.3042450 0.118636200   
## 334) iskveg4\_ordered=1,2 127 0.8294701 0.098960470 \*  
## 335) iskveg4\_ordered=3,4 167 2.3882190 0.133599200 \*  
## 21) kshreg\_3=2 245 5.2054220 0.139316700   
## 42) szolgho\_csop=1,2 111 2.2226350 0.104392400 \*  
## 43) szolgho\_csop=3,4 134 2.7352510 0.168246500 \*  
## 11) vallmeret=2,3,4 2312 55.5133800 0.171019300   
## 22) szolgho\_csop=1,2,3 1646 35.9083700 0.154403200   
## 44) vallmeret=4 716 15.3742100 0.133564100   
## 88) ttip=2,3 653 13.6640300 0.126432400   
## 176) szolgho\_csop=1,2 385 8.1197780 0.104543600   
## 352) iskveg4\_ordered=1,2,3 325 6.3795320 0.093283860   
## 704) iskveg4\_ordered=1 122 1.0294770 0.072372180 \*  
## 705) iskveg4\_ordered=2,3,4 203 5.2646410 0.105851500   
## 1410) kollszerz=0 141 3.9179240 0.092301770 \*  
## 1411) kollszerz=1 62 1.2619580 0.136666100 \*  
## 353) iskveg4\_ordered=4 60 1.4758540 0.165533800 \*  
## 177) szolgho\_csop=3,4 268 5.0947970 0.157877100   
## 354) iskveg4\_ordered=1,2 162 2.3772480 0.135667300   
## 708) kshreg\_3=3 86 0.9507351 0.101955100 \*  
## 709) kshreg\_3=1,2 76 1.2181720 0.173815300 \*  
## 355) iskveg4\_ordered=3,4 106 2.5155110 0.191820300 \*  
## 89) ttip=1 63 1.3327190 0.207485000 \*  
## 45) vallmeret=1,2,3 930 19.9838300 0.170447100   
## 90) vallmeret=1,2 493 10.2252900 0.143163600   
## 180) iskveg4\_ordered=3,4 219 6.4886900 0.123218200   
## 360) iskveg4\_ordered=1,2,3 150 3.9089800 0.101553400   
## 720) kshreg\_3=1,2 81 2.1364970 0.083320070 \*  
## 721) kshreg\_3=3 69 1.7139430 0.122957800 \*  
## 361) iskveg4\_ordered=4 69 2.3562520 0.170315500 \*  
## 181) iskveg4\_ordered=1,2 274 3.5798460 0.159105400   
## 362) szolgho\_csop=1,2 145 1.2669680 0.129052200 \*  
## 363) szolgho\_csop=3,4 129 2.0347090 0.192886100 \*  
## 91) vallmeret=3,4 437 8.9775500 0.201226800   
## 182) kshreg\_3=1,3 277 5.4197050 0.182678300   
## 364) iskveg4\_ordered=1 69 0.5447960 0.129636000 \*  
## 365) iskveg4\_ordered=2,3,4 208 4.6163790 0.200274100   
## 730) ttip=1,3 77 2.1342640 0.178394800 \*  
## 731) ttip=2 131 2.4235890 0.213134400 \*  
## 183) kshreg\_3=2 160 3.2975550 0.233338800 \*  
## 23) szolgho\_csop=4 666 18.0274000 0.212085400   
## 46) kshreg\_3=1,3 444 11.1590400 0.188238500   
## 92) vallmeret=1,2 108 2.6036100 0.168069400 \*  
## 93) vallmeret=3,4 336 8.4973760 0.194721400   
## 186) iskveg4\_ordered=3,4 170 4.7667940 0.175444200   
## 372) kshreg\_3=1 64 2.4334470 0.145749500 \*  
## 373) kshreg\_3=3 106 2.2428410 0.193373000 \*  
## 187) iskveg4\_ordered=1,2 166 3.6027110 0.214463200 \*  
## 47) kshreg\_3=2 222 6.1108890 0.259779200   
## 94) vallmeret=1,2 52 1.7577950 0.164688200 \*  
## 95) vallmeret=3,4 170 3.7390690 0.288865800   
## 190) kor\_csop=4,5 111 2.4525420 0.269769900 \*  
## 191) kor\_csop=1,2,3 59 1.1699000 0.324792000 \*  
## 3) kra\_ordered=1,2 6509 239.6271000 0.172858300   
## 6) szolgho\_csop=1,2 2984 91.3741000 0.140247000   
## 12) kor\_csop=1,2 1611 39.2287400 0.122025300   
## 24) iskveg4\_ordered=1,2,3 964 19.7607700 0.111684200   
## 48) kollszerz=0 711 13.9511400 0.100836200   
## 96) vallmeret=4 314 5.4658590 0.076576300   
## 192) exp\_kib\_class=1,2 200 2.6490880 0.059112250   
## 384) szolgho\_csop=1 81 1.1431520 0.036694530 \*  
## 385) szolgho\_csop=2,3,4 119 1.4375210 0.074371370 \*  
## 193) exp\_kib\_class=4 114 2.6487570 0.107215000 \*  
## 97) vallmeret=1,2,3 397 8.1543110 0.120024100   
## 194) exp\_kib\_class=1 66 1.8000140 0.062433060 \*  
## 195) exp\_kib\_class=2,3,4 331 6.0917450 0.131507500   
## 390) iskveg4\_ordered=3,4 166 3.7637690 0.102067800   
## 780) kshreg\_3=1 83 2.1181060 0.080312500 \*  
## 781) kshreg\_3=2,3 83 1.5670970 0.123823000 \*  
## 391) iskveg4\_ordered=1,2 165 2.0393610 0.161125600   
## 782) kshreg\_3=2 56 0.6661499 0.130224700 \*  
## 783) kshreg\_3=1,3 109 1.2922670 0.177001300 \*  
## 49) kollszerz=1 253 5.4908240 0.142170000   
## 98) exp\_kib\_class=3,4 85 1.7692570 0.103520200 \*  
## 99) exp\_kib\_class=1,2 168 3.5303510 0.161725000   
## 198) szolgho\_csop=1 83 2.0608640 0.133779300 \*  
## 199) szolgho\_csop=2,3,4 85 1.3413720 0.189013200 \*  
## 25) iskveg4\_ordered=4 647 19.2112900 0.137433100   
## 50) kor\_csop=2,3,4,5 590 16.8560200 0.127991500   
## 100) kshreg\_3=1,3 523 14.8475100 0.119145200   
## 200) vallmeret=1,2,3 334 10.6770600 0.106528500   
## 400) vallmeret=2,3,4 239 7.1837930 0.087906290   
## 800) ttip=3 143 3.1614240 0.058625280 \*  
## 801) ttip=1,2 96 3.7171340 0.131522800 \*  
## 401) vallmeret=1 95 3.2018700 0.153378100 \*  
## 201) vallmeret=4 189 4.0233280 0.141441300   
## 402) exp\_kib\_class=2,3 59 0.8783696 0.096406070 \*  
## 403) exp\_kib\_class=1,4 130 2.9709880 0.161880400 \*  
## 101) kshreg\_3=2 67 1.6481010 0.197045300 \*  
## 51) kor\_csop=1 57 1.7582640 0.235162100 \*  
## 13) kor\_csop=3,4,5 1373 50.9828300 0.161627300   
## 26) iskveg4\_ordered=1,2,3 1068 30.9793000 0.144592300   
## 52) ttip=1 171 4.4758160 0.085059150   
## 104) iskveg4\_ordered=3,4 91 2.9548850 0.046125270 \*  
## 105) iskveg4\_ordered=1,2 80 1.2260790 0.129346400 \*  
## 53) ttip=2,3 897 25.7818900 0.155941400   
## 106) vallmeret=1 130 3.6897050 0.091681810 \*  
## 107) vallmeret=2,3,4 767 21.4643900 0.166832900   
## 214) iskveg4\_ordered=1,2 508 8.9681430 0.138520500   
## 428) vallmeret=4 211 3.8944450 0.100898200   
## 856) exp\_kib\_class=2 129 2.4600640 0.065412770 \*  
## 857) exp\_kib\_class=1,4 82 1.0163990 0.156722700 \*  
## 429) vallmeret=1,2,3 297 4.5628620 0.165248800   
## 858) kshreg\_3=1,2 197 3.2979440 0.148955300   
## 1716) vallmeret=3,4 134 1.8219310 0.130900800 \*  
## 1717) vallmeret=1,2 63 1.3394290 0.187356800 \*  
## 859) kshreg\_3=3 100 1.1095880 0.197347100 \*  
## 215) iskveg4\_ordered=3,4 259 11.2903500 0.222364500   
## 430) ttip=2 179 5.5913900 0.188634400   
## 860) kor\_csop=1,2,3 102 3.6132910 0.166489900 \*  
## 861) kor\_csop=4,5 77 1.8618210 0.217968800 \*  
## 431) ttip=3 80 5.0396390 0.297835400 \*  
## 27) iskveg4\_ordered=4 305 18.6083600 0.221277900   
## 54) kshreg\_3=1 224 14.5537800 0.194840800   
## 108) vallmeret=1,2,3 145 9.1114570 0.162520800 \*  
## 109) vallmeret=4 79 5.0128520 0.254162300 \*  
## 55) kshreg\_3=2,3 81 3.4650720 0.294387800 \*  
## 7) szolgho\_csop=3,4 3525 142.3931000 0.200464500   
## 14) exp\_kib\_class=1,4 1801 86.2536800 0.168681800   
## 28) vallmeret=1,2,3 704 33.9459600 0.129031500   
## 56) vallmeret=2,3,4 469 20.5394100 0.102632800   
## 112) kshreg\_3=1 401 17.1453700 0.079782000   
## 224) kor\_csop=1,2,3 280 10.6045100 0.062365900   
## 448) iskveg4\_ordered=1,2,3 123 5.1940680 0.019650510 \*  
## 449) iskveg4\_ordered=4 157 5.0101930 0.095830820   
## 898) ttip=3 92 2.6433800 0.055734610 \*  
## 899) ttip=1,2 65 2.0095560 0.152582400 \*  
## 225) kor\_csop=4,5 121 6.2593970 0.120083700 \*  
## 113) kshreg\_3=2,3 68 1.9498860 0.237385600 \*  
## 57) vallmeret=1 235 12.4274200 0.181716600   
## 114) iskveg4\_ordered=1,2,3 99 5.3864120 0.127355700 \*  
## 115) iskveg4\_ordered=4 136 6.5354890 0.221288200 \*  
## 29) vallmeret=4 1097 50.4906500 0.194127400   
## 58) kor\_csop=1,2 283 9.6531200 0.136203400   
## 116) iskveg4\_ordered=1,2,3 174 6.3993920 0.097826460   
## 232) ttip=1,3 72 2.9535450 0.048173890 \*  
## 233) ttip=2 102 3.1430410 0.132875300 \*  
## 117) iskveg4\_ordered=4 109 2.5883770 0.197465800 \*  
## 59) kor\_csop=3,4,5 814 39.5578900 0.214265500   
## 118) iskveg4\_ordered=1,2 266 5.3306460 0.151036600   
## 236) szolgho\_csop=1,2,3 159 2.4991050 0.126306500   
## 472) kollszerz=0 70 1.0707170 0.101440800 \*  
## 473) kollszerz=1 89 1.3510660 0.145863800 \*  
## 237) szolgho\_csop=4 107 2.5898020 0.187785100 \*  
## 119) iskveg4\_ordered=3,4 548 32.6476100 0.244956900   
## 238) kra\_ordered=2,3,4 116 3.0843970 0.153594900 \*  
## 239) kra\_ordered=1 432 28.3349700 0.269489300   
## 478) szolgho\_csop=4 205 13.5983200 0.224993700   
## 956) ttip=1,2 138 8.5660940 0.198763700 \*  
## 957) ttip=3 67 4.7417210 0.279019700 \*  
## 479) szolgho\_csop=1,2,3 227 13.9642400 0.309672600   
## 958) kor\_csop=1,2,3 137 6.3520800 0.258374600 \*  
## 959) kor\_csop=4,5 90 6.7028670 0.387759500 \*  
## 15) exp\_kib\_class=2,3 1724 52.4196800 0.233666800   
## 30) vallmeret=4 836 21.5760400 0.202763500   
## 60) kollszerz=0 348 6.2630920 0.159881900   
## 120) szolgho\_csop=1,2,3 190 3.4069710 0.131776500   
## 240) kor\_csop=1,2 57 0.6658561 0.091649320 \*  
## 241) kor\_csop=3,4,5 133 2.6099990 0.148973900 \*  
## 121) szolgho\_csop=4 158 2.5255580 0.193679500   
## 242) iskveg4\_ordered=1,2 90 1.1030890 0.160960800 \*  
## 243) iskveg4\_ordered=3,4 68 1.1986060 0.236983700 \*  
## 61) kollszerz=1 488 14.2167000 0.233343000   
## 122) ara\_ordered=1,2,3 107 1.9804790 0.161148700 \*  
## 123) ara\_ordered=4 381 11.5219100 0.253618000   
## 246) szolgho\_csop=1,2,3 165 4.3048950 0.201733500   
## 492) kshreg\_3=2 59 1.0998850 0.176207400 \*  
## 493) kshreg\_3=1,3 106 3.1451700 0.215941400 \*  
## 247) szolgho\_csop=4 216 6.4335340 0.293252100   
## 494) kshreg\_3=1,2 152 5.1941570 0.280593400   
## 988) iskveg4\_ordered=1,2 65 0.7562652 0.259055700 \*  
## 989) iskveg4\_ordered=3,4 87 4.3852120 0.296684700 \*  
## 495) kshreg\_3=3 64 1.1571720 0.323316500 \*  
## 31) vallmeret=1,2,3 888 29.2936200 0.262760400   
## 62) iskveg4\_ordered=3,4 429 18.3506900 0.220938900   
## 124) kshreg\_3=1 126 4.4296780 0.165460800 \*  
## 125) kshreg\_3=2,3 303 13.3719400 0.244009000   
## 250) szolgho\_csop=1,2,3 144 5.2079750 0.215790400 \*  
## 251) szolgho\_csop=4 159 7.9454500 0.269565400   
## 502) kor\_csop=4,5 89 4.2068200 0.250019500 \*  
## 503) kor\_csop=1,2,3 70 3.6613970 0.294416700 \*  
## 63) iskveg4\_ordered=1,2 459 9.4912960 0.301848500   
## 126) ttip=1,3 124 3.3004960 0.249459400 \*  
## 127) ttip=2 335 5.7244940 0.321240300   
## 254) szolgho\_csop=1,2,3 154 2.3029380 0.280331600   
## 508) kshreg\_3=1,2 88 1.3915460 0.255435200 \*  
## 509) kshreg\_3=3 66 0.7841195 0.313526900 \*  
## 255) szolgho\_csop=4 181 2.9445580 0.356046500   
## 510) kshreg\_3=2 70 1.4804180 0.336513200 \*  
## 511) kshreg\_3=1,3 111 1.4205880 0.368364800 \*

printcp(CART\_train\_B\_RF\_female\_ordered)

##   
## Regression tree:  
## rpart(formula = pred\_diff\_B\_RF\_ordered ~ iskveg4\_ordered + kor\_csop +   
## szolgho\_csop + vallmeret + exp\_kib\_class + kollszerz + ara\_ordered +   
## kra\_ordered + kshreg\_3 + ttip, data = subset(minta$train,   
## nem == 0), model = TRUE, control = rpart.control(cp = cp\_value,   
## minbucket = min\_bucket))  
##   
## Variables actually used in tree construction:  
## [1] ara\_ordered exp\_kib\_class iskveg4\_ordered kollszerz   
## [5] kor\_csop kra\_ordered kshreg\_3 szolgho\_csop   
## [9] ttip vallmeret   
##   
## Root node error: 690.62/18638 = 0.037054  
##   
## n= 18638   
##   
## CP nsplit rel error xerror xstd  
## 1 2.2865e-02 0 1.00000 1.00028 0.018252  
## 2 1.0975e-02 1 0.97714 0.97883 0.018191  
## 3 8.5145e-03 2 0.96616 0.96811 0.018207  
## 4 8.4850e-03 3 0.95765 0.96221 0.018283  
## 5 5.3862e-03 4 0.94916 0.95174 0.018232  
## 6 3.6411e-03 5 0.94377 0.94810 0.018222  
## 7 3.2250e-03 6 0.94013 0.94184 0.018152  
## 8 2.7665e-03 7 0.93691 0.94037 0.018108  
## 9 2.6467e-03 8 0.93414 0.93668 0.017945  
## 10 2.6311e-03 12 0.92356 0.93542 0.017933  
## 11 2.2844e-03 13 0.92092 0.92759 0.017597  
## 12 2.2444e-03 14 0.91864 0.92519 0.017515  
## 13 2.1948e-03 15 0.91640 0.92497 0.017504  
## 14 2.1885e-03 16 0.91420 0.92384 0.017506  
## 15 2.1019e-03 17 0.91201 0.92307 0.017484  
## 16 2.0701e-03 18 0.90991 0.92250 0.017484  
## 17 1.8518e-03 20 0.90577 0.92111 0.017471  
## 18 1.7785e-03 22 0.90207 0.91502 0.017289  
## 19 1.7544e-03 23 0.90029 0.91335 0.017242  
## 20 1.7140e-03 25 0.89678 0.91368 0.017249  
## 21 1.5873e-03 26 0.89506 0.91191 0.017198  
## 22 1.4191e-03 27 0.89348 0.90956 0.017215  
## 23 1.4170e-03 28 0.89206 0.90877 0.017229  
## 24 1.3047e-03 29 0.89064 0.90898 0.017266  
## 25 1.2333e-03 31 0.88803 0.90719 0.017255  
## 26 1.2175e-03 34 0.88433 0.90701 0.017268  
## 27 1.0968e-03 36 0.88190 0.90567 0.017248  
## 28 1.0844e-03 37 0.88080 0.90358 0.017226  
## 29 1.0647e-03 39 0.87863 0.90282 0.017223  
## 30 1.0084e-03 40 0.87757 0.90243 0.017205  
## 31 9.6386e-04 41 0.87656 0.90075 0.017161  
## 32 9.6342e-04 43 0.87463 0.89936 0.017137  
## 33 9.5468e-04 44 0.87367 0.89918 0.017135  
## 34 9.3089e-04 45 0.87271 0.89812 0.017134  
## 35 8.8910e-04 46 0.87178 0.89765 0.017123  
## 36 8.5883e-04 47 0.87089 0.89630 0.017110  
## 37 8.5360e-04 48 0.87003 0.89468 0.017103  
## 38 8.4434e-04 49 0.86918 0.89453 0.017109  
## 39 8.3902e-04 50 0.86834 0.89437 0.017112  
## 40 8.3651e-04 53 0.86582 0.89431 0.017112  
## 41 7.9504e-04 54 0.86498 0.89384 0.017106  
## 42 7.4325e-04 55 0.86419 0.89233 0.017044  
## 43 7.3968e-04 56 0.86344 0.89046 0.017008  
## 44 7.3198e-04 57 0.86270 0.88994 0.017007  
## 45 7.0857e-04 58 0.86197 0.88845 0.016966  
## 46 6.8944e-04 59 0.86126 0.88832 0.016983  
## 47 6.8294e-04 63 0.85838 0.88727 0.016920  
## 48 6.5762e-04 65 0.85701 0.88562 0.016890  
## 49 6.4586e-04 67 0.85570 0.88437 0.016894  
## 50 6.3707e-04 68 0.85505 0.88429 0.016922  
## 51 6.2186e-04 69 0.85442 0.88344 0.016897  
## 52 6.1806e-04 70 0.85379 0.88259 0.016857  
## 53 6.0523e-04 72 0.85256 0.88189 0.016852  
## 54 5.9868e-04 73 0.85195 0.88173 0.016858  
## 55 5.4460e-04 75 0.85076 0.88157 0.016871  
## 56 5.3567e-04 76 0.85021 0.88126 0.016860  
## 57 5.2493e-04 77 0.84968 0.88110 0.016860  
## 58 5.2217e-04 78 0.84915 0.88080 0.016861  
## 59 5.2187e-04 79 0.84863 0.88080 0.016861  
## 60 5.0499e-04 80 0.84811 0.87992 0.016816  
## 61 4.9820e-04 83 0.84659 0.87961 0.016812  
## 62 4.9609e-04 85 0.84560 0.87964 0.016812  
## 63 4.9355e-04 86 0.84510 0.87954 0.016810  
## 64 4.7865e-04 89 0.84359 0.87931 0.016811  
## 65 4.7043e-04 90 0.84312 0.87942 0.016818  
## 66 4.4375e-04 92 0.84218 0.87847 0.016813  
## 67 4.4119e-04 93 0.84173 0.87781 0.016808  
## 68 4.3846e-04 95 0.84085 0.87743 0.016800  
## 69 4.2694e-04 96 0.84041 0.87672 0.016795  
## 70 4.2065e-04 97 0.83998 0.87486 0.016752  
## 71 4.1348e-04 98 0.83956 0.87458 0.016752  
## 72 3.9904e-04 99 0.83915 0.87415 0.016746  
## 73 3.8753e-04 101 0.83835 0.87345 0.016730  
## 74 3.8284e-04 102 0.83796 0.87332 0.016734  
## 75 3.7857e-04 103 0.83758 0.87324 0.016732  
## 76 3.7690e-04 104 0.83720 0.87362 0.016738  
## 77 3.7435e-04 105 0.83683 0.87363 0.016738  
## 78 3.6212e-04 106 0.83645 0.87317 0.016721  
## 79 3.5898e-04 107 0.83609 0.87316 0.016727  
## 80 3.5843e-04 110 0.83501 0.87298 0.016726  
## 81 3.5003e-04 111 0.83465 0.87300 0.016726  
## 82 3.2610e-04 112 0.83430 0.87212 0.016710  
## 83 3.2415e-04 114 0.83365 0.87130 0.016708  
## 84 3.1778e-04 115 0.83333 0.87090 0.016705  
## 85 3.1640e-04 118 0.83237 0.87078 0.016704  
## 86 3.1432e-04 119 0.83206 0.87074 0.016704  
## 87 3.1249e-04 120 0.83174 0.87048 0.016699  
## 88 3.0238e-04 121 0.83143 0.87003 0.016698  
## 89 3.0020e-04 122 0.83113 0.86991 0.016702  
## 90 2.9809e-04 123 0.83083 0.86992 0.016692  
## 91 2.9711e-04 124 0.83053 0.86988 0.016692  
## 92 2.8912e-04 126 0.82994 0.86978 0.016692  
## 93 2.7688e-04 127 0.82965 0.86943 0.016687  
## 94 2.7308e-04 128 0.82937 0.86934 0.016686  
## 95 2.6938e-04 129 0.82910 0.86898 0.016684  
## 96 2.6664e-04 130 0.82883 0.86908 0.016685  
## 97 2.6293e-04 131 0.82856 0.86887 0.016684  
## 98 2.5191e-04 133 0.82804 0.86840 0.016681  
## 99 2.4992e-04 134 0.82778 0.86853 0.016683  
## 100 2.4950e-04 135 0.82753 0.86854 0.016688  
## 101 2.4328e-04 136 0.82728 0.86851 0.016690  
## 102 2.2491e-04 137 0.82704 0.86783 0.016680  
## 103 2.2082e-04 138 0.82682 0.86775 0.016681  
## 104 2.2060e-04 139 0.82659 0.86753 0.016682  
## 105 2.0947e-04 141 0.82615 0.86756 0.016681  
## 106 2.0715e-04 142 0.82594 0.86738 0.016683  
## 107 1.9777e-04 143 0.82574 0.86704 0.016685  
## 108 1.8985e-04 144 0.82554 0.86721 0.016689  
## 109 1.8551e-04 145 0.82535 0.86697 0.016660  
## 110 1.8468e-04 146 0.82516 0.86671 0.016659  
## 111 1.8429e-04 148 0.82479 0.86678 0.016659  
## 112 1.8340e-04 149 0.82461 0.86678 0.016658  
## 113 1.8180e-04 150 0.82443 0.86684 0.016660  
## 114 1.6887e-04 151 0.82425 0.86667 0.016664  
## 115 1.6837e-04 152 0.82408 0.86682 0.016670  
## 116 1.6761e-04 153 0.82391 0.86692 0.016672  
## 117 1.6588e-04 154 0.82374 0.86695 0.016674  
## 118 1.5308e-04 155 0.82357 0.86643 0.016674  
## 119 1.5193e-04 156 0.82342 0.86646 0.016675  
## 120 1.5036e-04 158 0.82312 0.86646 0.016675  
## 121 1.4911e-04 160 0.82282 0.86642 0.016675  
## 122 1.4720e-04 161 0.82267 0.86635 0.016675  
## 123 1.3461e-04 162 0.82252 0.86632 0.016676  
## 124 1.3105e-04 164 0.82225 0.86617 0.016700  
## 125 1.2871e-04 165 0.82212 0.86630 0.016704  
## 126 1.2533e-04 166 0.82199 0.86633 0.016701  
## 127 1.2368e-04 167 0.82187 0.86636 0.016701  
## 128 1.2273e-04 168 0.82174 0.86636 0.016700  
## 129 1.1903e-04 169 0.82162 0.86622 0.016700  
## 130 1.1721e-04 170 0.82150 0.86618 0.016694  
## 131 1.1376e-04 171 0.82138 0.86614 0.016694  
## 132 1.1196e-04 172 0.82127 0.86603 0.016693  
## 133 1.1183e-04 173 0.82116 0.86606 0.016693  
## 134 1.0157e-04 174 0.82105 0.86618 0.016696  
## 135 9.9064e-05 175 0.82094 0.86615 0.016697  
## 136 9.6313e-05 176 0.82085 0.86592 0.016687  
## 137 9.1797e-05 177 0.82075 0.86583 0.016677  
## 138 8.6649e-05 178 0.82066 0.86587 0.016676  
## 139 8.4766e-05 179 0.82057 0.86575 0.016676  
## 140 8.4744e-05 180 0.82049 0.86573 0.016676  
## 141 7.6278e-05 181 0.82040 0.86562 0.016675  
## 142 6.8327e-05 182 0.82032 0.86563 0.016674  
## 143 6.6706e-05 183 0.82026 0.86585 0.016676  
## 144 6.4283e-05 184 0.82019 0.86587 0.016676  
## 145 6.3062e-05 185 0.82013 0.86593 0.016678  
## 146 6.1520e-05 186 0.82006 0.86591 0.016678  
## 147 5.0000e-05 187 0.82000 0.86584 0.016678

plotcp(CART\_train\_B\_RF\_female\_ordered)

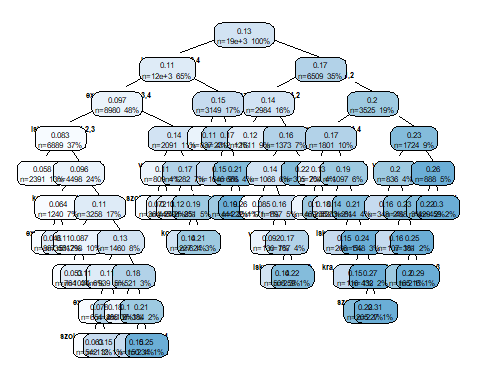


cp\_value <- 0.001   
minbuck\_value <- 100  
  
CART\_train\_B\_RF\_female\_ordered <- rpart(pred\_diff\_B\_RF\_ordered~iskveg4\_ordered + kor\_csop +szolgho\_csop  
 +vallmeret+exp\_kib\_class+kollszerz+  
 ara\_ordered+ kra\_ordered+ kshreg\_3 + ttip  
 ,  
 data=subset(minta$train, nem==0),  
 control = rpart.control(cp=cp\_value , minbucket=minbuck\_value   
 # , maxdepth = depth\_value  
 ), model=TRUE)  
CART\_train\_B\_RF\_female\_ordered

## n= 18638   
##   
## node), split, n, deviance, yval  
## \* denotes terminal node  
##   
## 1) root 18638 690.616000 0.13312490   
## 2) kra\_ordered=3,4 12129 435.198200 0.11180200   
## 4) exp\_kib\_class=1,3,4 8980 354.433400 0.09699869   
## 8) iskveg4\_ordered=1,2,3 6889 236.504700 0.08290064   
## 16) vallmeret=1 2391 47.336530 0.05823898 \*  
## 17) vallmeret=2,3,4 4498 186.941000 0.09601003   
## 34) kor\_csop=1,2 1240 46.045610 0.06398888   
## 68) exp\_kib\_class=4 887 38.249360 0.04626680 \*  
## 69) exp\_kib\_class=1,3 353 6.817655 0.10852000 \*  
## 35) kor\_csop=3,4,5 3258 139.140000 0.10819730   
## 70) vallmeret=1,2,3 1798 37.956320 0.08715535   
## 140) ttip=1,3 764 19.715620 0.05342560 \*  
## 141) ttip=2 1034 16.729270 0.11207750 \*  
## 71) vallmeret=4 1460 99.407220 0.13411070   
## 142) ttip=1,2 939 37.749860 0.10878110   
## 284) exp\_kib\_class=4 654 30.057350 0.07762664   
## 568) szolgho\_csop=2,3,4 542 24.271300 0.06279297 \*  
## 569) szolgho\_csop=1 112 5.089658 0.14941100 \*  
## 285) exp\_kib\_class=1,3 285 5.601096 0.18027240 \*  
## 143) ttip=3 521 59.969110 0.17976220   
## 286) szolgho\_csop=1 137 10.740730 0.09996085 \*  
## 287) szolgho\_csop=2,3,4 384 48.044670 0.20823300   
## 574) ara\_ordered=2,3,4 150 5.003432 0.14513350 \*  
## 575) ara\_ordered=1 234 42.061160 0.24868140 \*  
## 9) iskveg4\_ordered=4 2091 112.048400 0.14344610   
## 18) vallmeret=1 809 43.244760 0.10539420   
## 36) szolgho\_csop=3,4 364 22.037320 0.07206009 \*  
## 37) szolgho\_csop=1,2 445 20.472140 0.13266070 \*  
## 19) vallmeret=2,3,4 1282 66.893080 0.16745850   
## 38) ttip=1 431 19.571610 0.11914220 \*  
## 39) ttip=2,3 851 45.805730 0.19192900   
## 78) kor\_csop=4,5 227 11.490680 0.13805640 \*  
## 79) kor\_csop=1,2,3 624 33.416580 0.21152690 \*  
## 5) exp\_kib\_class=2 3149 73.185190 0.15401670   
## 10) vallmeret=1 837 15.157230 0.10705130 \*  
## 11) vallmeret=2,3,4 2312 55.513380 0.17101930   
## 22) szolgho\_csop=1,2,3 1646 35.908370 0.15440320 \*  
## 23) szolgho\_csop=4 666 18.027400 0.21208540   
## 46) kshreg\_3=1,3 444 11.159040 0.18823850 \*  
## 47) kshreg\_3=2 222 6.110889 0.25977920 \*  
## 3) kra\_ordered=1,2 6509 239.627100 0.17285830   
## 6) szolgho\_csop=1,2 2984 91.374100 0.14024700   
## 12) kor\_csop=1,2 1611 39.228740 0.12202530 \*  
## 13) kor\_csop=3,4,5 1373 50.982830 0.16162730   
## 26) iskveg4\_ordered=1,2,3 1068 30.979300 0.14459230   
## 52) ttip=1 171 4.475816 0.08505915 \*  
## 53) ttip=2,3 897 25.781890 0.15594140   
## 106) vallmeret=1 130 3.689705 0.09168181 \*  
## 107) vallmeret=2,3,4 767 21.464390 0.16683290   
## 214) iskveg4\_ordered=1,2 508 8.968143 0.13852050 \*  
## 215) iskveg4\_ordered=3,4 259 11.290350 0.22236450 \*  
## 27) iskveg4\_ordered=4 305 18.608360 0.22127790 \*  
## 7) szolgho\_csop=3,4 3525 142.393100 0.20046450   
## 14) exp\_kib\_class=1,4 1801 86.253680 0.16868180   
## 28) vallmeret=1,2,3 704 33.945960 0.12903150   
## 56) vallmeret=2,3,4 469 20.539410 0.10263280 \*  
## 57) vallmeret=1 235 12.427420 0.18171660 \*  
## 29) vallmeret=4 1097 50.490650 0.19412740   
## 58) kor\_csop=1,2 283 9.653120 0.13620340 \*  
## 59) kor\_csop=3,4,5 814 39.557890 0.21426550   
## 118) iskveg4\_ordered=1,2 266 5.330646 0.15103660 \*  
## 119) iskveg4\_ordered=3,4 548 32.647610 0.24495690   
## 238) kra\_ordered=2,3,4 116 3.084397 0.15359490 \*  
## 239) kra\_ordered=1 432 28.334970 0.26948930   
## 478) szolgho\_csop=4 205 13.598320 0.22499370 \*  
## 479) szolgho\_csop=1,2,3 227 13.964240 0.30967260 \*  
## 15) exp\_kib\_class=2,3 1724 52.419680 0.23366680   
## 30) vallmeret=4 836 21.576040 0.20276350   
## 60) kollszerz=0 348 6.263092 0.15988190 \*  
## 61) kollszerz=1 488 14.216700 0.23334300   
## 122) ara\_ordered=1,2,3 107 1.980479 0.16114870 \*  
## 123) ara\_ordered=4 381 11.521910 0.25361800   
## 246) szolgho\_csop=1,2,3 165 4.304895 0.20173350 \*  
## 247) szolgho\_csop=4 216 6.433534 0.29325210 \*  
## 31) vallmeret=1,2,3 888 29.293620 0.26276040   
## 62) iskveg4\_ordered=3,4 429 18.350690 0.22093890 \*  
## 63) iskveg4\_ordered=1,2 459 9.491296 0.30184850 \*

rpart.plot(CART\_train\_B\_RF\_female\_ordered, type=4, extra=101,  
 tweak = 3.5, compress=FALSE, fallen.leaves =FALSE, varlen=10)

## Warning: labs do not fit even at cex 0.15, there may be some overplotting



path.rpart(CART\_train\_B\_RF\_female\_ordered, nodes=names(table(leaf.numbers(CART\_train\_B\_RF\_female\_ordered))))

##   
## node number: 10   
## root  
## kra\_ordered=3,4  
## exp\_kib\_class=2  
## vallmeret=1  
##   
## node number: 12   
## root  
## kra\_ordered=1,2  
## szolgho\_csop=1,2  
## kor\_csop=1,2  
##   
## node number: 16   
## root  
## kra\_ordered=3,4  
## exp\_kib\_class=1,3,4  
## iskveg4\_ordered=1,2,3  
## vallmeret=1  
##   
## node number: 22   
## root  
## kra\_ordered=3,4  
## exp\_kib\_class=2  
## vallmeret=2,3,4  
## szolgho\_csop=1,2,3  
##   
## node number: 27   
## root  
## kra\_ordered=1,2  
## szolgho\_csop=1,2  
## kor\_csop=3,4,5  
## iskveg4\_ordered=4  
##   
## node number: 36   
## root  
## kra\_ordered=3,4  
## exp\_kib\_class=1,3,4  
## iskveg4\_ordered=4  
## vallmeret=1  
## szolgho\_csop=3,4  
##   
## node number: 37   
## root  
## kra\_ordered=3,4  
## exp\_kib\_class=1,3,4  
## iskveg4\_ordered=4  
## vallmeret=1  
## szolgho\_csop=1,2  
##   
## node number: 38   
## root  
## kra\_ordered=3,4  
## exp\_kib\_class=1,3,4  
## iskveg4\_ordered=4  
## vallmeret=2,3,4  
## ttip=1  
##   
## node number: 46   
## root  
## kra\_ordered=3,4  
## exp\_kib\_class=2  
## vallmeret=2,3,4  
## szolgho\_csop=4  
## kshreg\_3=1,3  
##   
## node number: 47   
## root  
## kra\_ordered=3,4  
## exp\_kib\_class=2  
## vallmeret=2,3,4  
## szolgho\_csop=4  
## kshreg\_3=2  
##   
## node number: 52   
## root  
## kra\_ordered=1,2  
## szolgho\_csop=1,2  
## kor\_csop=3,4,5  
## iskveg4\_ordered=1,2,3  
## ttip=1  
##   
## node number: 56   
## root  
## kra\_ordered=1,2  
## szolgho\_csop=3,4  
## exp\_kib\_class=1,4  
## vallmeret=1,2,3  
## vallmeret=2,3,4  
##   
## node number: 57   
## root  
## kra\_ordered=1,2  
## szolgho\_csop=3,4  
## exp\_kib\_class=1,4  
## vallmeret=1,2,3  
## vallmeret=1  
##   
## node number: 58   
## root  
## kra\_ordered=1,2  
## szolgho\_csop=3,4  
## exp\_kib\_class=1,4  
## vallmeret=4  
## kor\_csop=1,2  
##   
## node number: 60   
## root  
## kra\_ordered=1,2  
## szolgho\_csop=3,4  
## exp\_kib\_class=2,3  
## vallmeret=4  
## kollszerz=0  
##   
## node number: 62   
## root  
## kra\_ordered=1,2  
## szolgho\_csop=3,4  
## exp\_kib\_class=2,3  
## vallmeret=1,2,3  
## iskveg4\_ordered=3,4  
##   
## node number: 63   
## root  
## kra\_ordered=1,2  
## szolgho\_csop=3,4  
## exp\_kib\_class=2,3  
## vallmeret=1,2,3  
## iskveg4\_ordered=1,2  
##   
## node number: 68   
## root  
## kra\_ordered=3,4  
## exp\_kib\_class=1,3,4  
## iskveg4\_ordered=1,2,3  
## vallmeret=2,3,4  
## kor\_csop=1,2  
## exp\_kib\_class=4  
##   
## node number: 69   
## root  
## kra\_ordered=3,4  
## exp\_kib\_class=1,3,4  
## iskveg4\_ordered=1,2,3  
## vallmeret=2,3,4  
## kor\_csop=1,2  
## exp\_kib\_class=1,3  
##   
## node number: 78   
## root  
## kra\_ordered=3,4  
## exp\_kib\_class=1,3,4  
## iskveg4\_ordered=4  
## vallmeret=2,3,4  
## ttip=2,3  
## kor\_csop=4,5  
##   
## node number: 79   
## root  
## kra\_ordered=3,4  
## exp\_kib\_class=1,3,4  
## iskveg4\_ordered=4  
## vallmeret=2,3,4  
## ttip=2,3  
## kor\_csop=1,2,3  
##   
## node number: 106   
## root  
## kra\_ordered=1,2  
## szolgho\_csop=1,2  
## kor\_csop=3,4,5  
## iskveg4\_ordered=1,2,3  
## ttip=2,3  
## vallmeret=1  
##   
## node number: 118   
## root  
## kra\_ordered=1,2  
## szolgho\_csop=3,4  
## exp\_kib\_class=1,4  
## vallmeret=4  
## kor\_csop=3,4,5  
## iskveg4\_ordered=1,2  
##   
## node number: 122   
## root  
## kra\_ordered=1,2  
## szolgho\_csop=3,4  
## exp\_kib\_class=2,3  
## vallmeret=4  
## kollszerz=1  
## ara\_ordered=1,2,3  
##   
## node number: 140   
## root  
## kra\_ordered=3,4  
## exp\_kib\_class=1,3,4  
## iskveg4\_ordered=1,2,3  
## vallmeret=2,3,4  
## kor\_csop=3,4,5  
## vallmeret=1,2,3  
## ttip=1,3  
##   
## node number: 141   
## root  
## kra\_ordered=3,4  
## exp\_kib\_class=1,3,4  
## iskveg4\_ordered=1,2,3  
## vallmeret=2,3,4  
## kor\_csop=3,4,5  
## vallmeret=1,2,3  
## ttip=2  
##   
## node number: 214   
## root  
## kra\_ordered=1,2  
## szolgho\_csop=1,2  
## kor\_csop=3,4,5  
## iskveg4\_ordered=1,2,3  
## ttip=2,3  
## vallmeret=2,3,4  
## iskveg4\_ordered=1,2  
##   
## node number: 215   
## root  
## kra\_ordered=1,2  
## szolgho\_csop=1,2  
## kor\_csop=3,4,5  
## iskveg4\_ordered=1,2,3  
## ttip=2,3  
## vallmeret=2,3,4  
## iskveg4\_ordered=3,4  
##   
## node number: 238   
## root  
## kra\_ordered=1,2  
## szolgho\_csop=3,4  
## exp\_kib\_class=1,4  
## vallmeret=4  
## kor\_csop=3,4,5  
## iskveg4\_ordered=3,4  
## kra\_ordered=2,3,4  
##   
## node number: 246   
## root  
## kra\_ordered=1,2  
## szolgho\_csop=3,4  
## exp\_kib\_class=2,3  
## vallmeret=4  
## kollszerz=1  
## ara\_ordered=4  
## szolgho\_csop=1,2,3  
##   
## node number: 247   
## root  
## kra\_ordered=1,2  
## szolgho\_csop=3,4  
## exp\_kib\_class=2,3  
## vallmeret=4  
## kollszerz=1  
## ara\_ordered=4  
## szolgho\_csop=4  
##   
## node number: 285   
## root  
## kra\_ordered=3,4  
## exp\_kib\_class=1,3,4  
## iskveg4\_ordered=1,2,3  
## vallmeret=2,3,4  
## kor\_csop=3,4,5  
## vallmeret=4  
## ttip=1,2  
## exp\_kib\_class=1,3  
##   
## node number: 286   
## root  
## kra\_ordered=3,4  
## exp\_kib\_class=1,3,4  
## iskveg4\_ordered=1,2,3  
## vallmeret=2,3,4  
## kor\_csop=3,4,5  
## vallmeret=4  
## ttip=3  
## szolgho\_csop=1  
##   
## node number: 478   
## root  
## kra\_ordered=1,2  
## szolgho\_csop=3,4  
## exp\_kib\_class=1,4  
## vallmeret=4  
## kor\_csop=3,4,5  
## iskveg4\_ordered=3,4  
## kra\_ordered=1  
## szolgho\_csop=4  
##   
## node number: 479   
## root  
## kra\_ordered=1,2  
## szolgho\_csop=3,4  
## exp\_kib\_class=1,4  
## vallmeret=4  
## kor\_csop=3,4,5  
## iskveg4\_ordered=3,4  
## kra\_ordered=1  
## szolgho\_csop=1,2,3  
##   
## node number: 568   
## root  
## kra\_ordered=3,4  
## exp\_kib\_class=1,3,4  
## iskveg4\_ordered=1,2,3  
## vallmeret=2,3,4  
## kor\_csop=3,4,5  
## vallmeret=4  
## ttip=1,2  
## exp\_kib\_class=4  
## szolgho\_csop=2,3,4  
##   
## node number: 569   
## root  
## kra\_ordered=3,4  
## exp\_kib\_class=1,3,4  
## iskveg4\_ordered=1,2,3  
## vallmeret=2,3,4  
## kor\_csop=3,4,5  
## vallmeret=4  
## ttip=1,2  
## exp\_kib\_class=4  
## szolgho\_csop=1  
##   
## node number: 574   
## root  
## kra\_ordered=3,4  
## exp\_kib\_class=1,3,4  
## iskveg4\_ordered=1,2,3  
## vallmeret=2,3,4  
## kor\_csop=3,4,5  
## vallmeret=4  
## ttip=3  
## szolgho\_csop=2,3,4  
## ara\_ordered=2,3,4  
##   
## node number: 575   
## root  
## kra\_ordered=3,4  
## exp\_kib\_class=1,3,4  
## iskveg4\_ordered=1,2,3  
## vallmeret=2,3,4  
## kor\_csop=3,4,5  
## vallmeret=4  
## ttip=3  
## szolgho\_csop=2,3,4  
## ara\_ordered=1