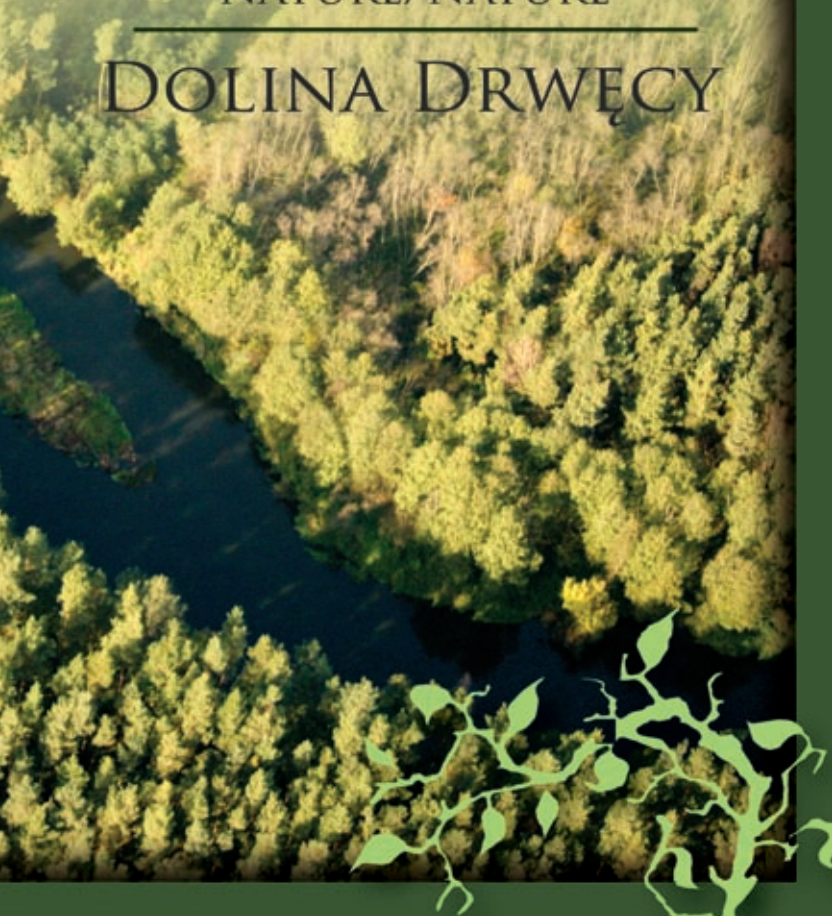




PRZYRODA
NATURE/NATURE

DOLINA DRWĘCY





CkVR 5ch áIR [Vě _R]h Z\dj ^ h A]dIV dKvđ
 h ReV` ZYēZ` XZk_j ^ ŁdR_`h Z Tj ^ [VU_`TkVEZV ch`Z
 de` ĆeakVTY Uk° T° adkMk ĆE U\` SdkRcf _RckV =` \R] V
 8cf aj 5kZRR` ZŽ? Rkh R ckVZ5ch áIR a` TY UkZ` UacRč° ĺ
 h ZRēdZY _Rkh h` U_j TY Zk_Rlkj ej]MT fSZVĽaġ _° Ÿ, Ž



;Vě` _R ckV° _ZkZ_` Ľa ĺ
 [MkZc` °Ł` SRck` ^ Rġ ^
 daRUf h` Uj L T df ef [V
 _R a` h dRh R_ZV]Zk_j TY
 ^ R] h` _Zlkj TY kR`]Zkh Rĺ
 _j TY ^ VR_UcR` Ž

@U"*" ĆZ5ch áIRdR_` ĺ
 h ZcKvch Reh` U_j kh R_j
 fCkVR 5ch áIR, Ľf dh` dk ĺ
 _j h Tmf` TYc` _j ĆE U h Z
 dR h` U_VX ZSj ef [° Tj TY
 h` _Z` cj SLR h dkIKVē]]
 _` ĆEZUR` TYc` _j ĆE U h Z
 dR adē° XRĽ° d dRĽec` TZZ
 TVcġ Ž

> VR_Uj 5ch áTj h @]dkéh TV
 CZġVc 5ch áIR ^ VR_UcZ` XZ @]dkéh \R
 =RdZ` f` dZā UV]R Vwf gV5ch áIR x
 @]dkéh \R

?R_Rdġ ^ eVv_Z/k_Rĺ
 Uf [VdZēRā]Vh_Z[V^ R] h ĺ
 _Zlkj TY [MkZ` ĆZ5` _R]h Zā ĺ

dkj TY [MkZc` _R]V]° + [MkZc` >]Mh_ZV\ZV_1 (*Ľ&YRĽH_Z]Z\ZV
 1((Ľ&YRĽ` cRk H` _` h dZV 1&&Ľ YRŽ5f]V k_RlkV_ZV kv
 h kX]āUf _R dh` [V dV dRĺ]]_V VV` \T[V a` dRUR]° [MkZcR
 @` _Z` Z8c` U` Ž

H kSZc` ZRIY h` U_j TY _R` SdkRckV=85 hj dāaf [° TāVRĺ
 hV XRēf` _Z

ġ SŽH 5ch áT
 Tj ĺ ec` ŸĽ h
 a` S]Zd\ZY
 [VkZ` cRTY
 ĺ]VdkĺĽ]ZĽ
 dkTkf aR\Ľ
 ``è Z a° ŸŽ
 H Acf dZM
 _°TVĽ h U ĺ
]Z_ZV Dēcf XZ
 Cj TY` _` h ĺ
 dZM k_R]Uf ĺ
 [° dZā dēf Tk
 _VdRh j hj` \` dkj dġ hR_VU Y U h]Zġ S` cRkV]Vēc` h` _ZR



5cf ^]Zj kSē[Vēd_ZVzKsē[Vēd_ZV5cf ^]Zd
 =VĽUf ^]Z dKS` [Vēd_ZV

_VdRh j hj` \` dkj dġ hR_VU Y U h]Zġ S` cRkV]Vēc` h` _ZR

h`U_RdR`hZTR]`R]° RecR\IáŽ

@SckRcj acRh_Z/Ytc`_Z_VdR`hZ%&#`~`a`hZckTY_Z
ARce_VcdhRr5`|Z_R5ch`á|j`„Ž4YRcR\evj`dj`Tk_j`^`ZwC`|
R`ZckV`Sj`eX`eV_fLhj`_`d°Tj`^`Zdā`a`_RU`cRf`ScRf
kV`d`h`kXedR`^`cV`hVZV`h`V:kj``cRkUf`^`|Zj`ŽR
eV_V_RckV`=85`hj`dāaf`[°`d`S|Zh`CfZh`dR|Z`cRf`ekh`Ž
r5cf`^`|Zj`KSê[VedZ„Ž5cf`^`|Zj`d`hj`Uf`¶`_j`^`Zcēh`_`|
|VXj`^`Zh`R`R`^`Z`UkZ|`_j`^`Z`U`dASZ/h°`dZ`Za`U`_`|
`j`^`Z`S`Z|V`Z`^`ŽH`kvā`|VUf`^`|Z`kSê[VedZ|Yk`R|Uf`|V
dā`|Z`Rdē`Wc`LR`ZY`cVf`|Rc_j`kRcj`dZcēh`_`|V|V`adkV
SZXR|°`TV|Z`ZVXdsZē`h`VUMj`Uf`[°`ch`Zēj`^`Lda`_`|j`^`
cj`e`Z`|`cRf`ScRkf`ŽHj`d`_`Cf`Uf`^`|Z`_`Z`ackV`cR|kR`!!!
|`"``#`^`_`ŽŽ`ŽDa`CfU`Zēj`a`hj`TY`Wc`^`f`|`d`k`e`h`R`Z
`cRf`ScRkf`hj`dāaf`[°`Tj`TY`R`R`d`kj`^`eV_V`R|Vj`eR`¶|V
hj`^`Z`Z`|`@k`=ZMh`dZ`Uf`X`CfZ&`^`LdkV`_`CfZ&|`#`^`
Zhj`d`_`CfZ&|`#`^`ŽAVTY°`TYRcR\evj`kf`[°`T°`_`Rck`SckRc`d`



A`UXdj`SV`Scf`_Re_j`ž3Rj`S`|Vēž=VTYR`aZk`_`Scf`_

|Z|k_V`_`^`a|Vdj`|VēŽ?R|h`Z`d`kR`_`_`TV`eR|I|R`eV`ēh
|Vēj`TY`SckRcf`=85`hj`dāaf`|Vh`kUf`¶`5`|Zj`5ch`á|j`Lh
X`Z`RIY`8`|f`S|5`Scj`è`ZAZTY`TZ`ŽH`|RdTY`kUMj`U`h`R|
_`Z`ackVh`R|R|°`UdkVh`dR_j`d`d`_`h`VZ`=Rj`kR`Zck`Zh`R`V
d`adkV`cē|`_`c`U`VZTYc`_`Z`VXRef`_`Zkh`Zck`ēŽa`e`R`Y
ef`^`_`¶|V`j`+S`ScR`Vf`c`a|V`d`Z`X`Lhj`UcāL`^`dR`L`d`Rc`āL`|V|
_`Z`Lā`aZ|Z|āLkR|°`TR`d`R`d`R`L`d`kād`c`R`d`kV|k`R`L`d`f`¶|V`á`|Vē
`°`Lcj`[ēh`|`á`R`d`R`^`Z``°`Lcj`[ēh`|`á`^`R|f`e`°`_`cRk`_`Zē`a`VckV
eR`Z`|R`+S`c`h`Z`T`h`Z|`Z`XRIV`Scf`_Re_j`L`Rc|Z`h`Z`d`dj
Z`_`TV`cf`Uj`Ž



EYVCZgVc 5ch aIR Zl eVVSZXXVc ZYeyj `| XZIR| cV
 dVcgVZ_ A |R_ UZEYV 5ch aIRLR ej aZIR| |`h |R_ UcZgVc h ZY
 |`h h ReVWR||Lh Z_ Ud eYc`f XY eYV TV_ ecV` WeYV =` TR| ZH
 eZ_ 8c`f a EYV 5ch aIR GR||Vj ^ VR_ UeZ_ X aZTef dVbf Vj Z
 EYV_ R^ V 5ch aIR, Zl UCZgWU W^ eYV AcRd|Rg`_ Z`h ReVc
 R^ VdR U^ VR_ dcf_ Lh Vh, Z

:_ "*" " eYVCZgVc 5ch aIR h RdXcR_ eUeYVdRcf d` W
 R_ Rbf ReZT cVdVgV VdR S|Z|YU Wc eYVac` eVTeZ_ R_ UacVd
 VcgReZ_ ` WeYVRbf ReZTV_gZ` _^ V_eR_ Ua|V_eZ|V| W|Y daV
 T|Z|LaRceZ|f |Rc|j eYVec` f eLdR|^ _` |Sf |]ec` f eR_ UgZ_ SRZ

?f^ Vc` f d |R\ VdRcVd|ReVcUR|| ` gVc eYVRcVReZ EYV
 SZXXVc` _ Vd Z_ T|f UV |R\ Vd > |Mh ZT\ ZV | (* & YR LHZ|ZT\ ZV
 |((& YR/ R_ U H` | ` h d ZV | 8&Z YR ZHV||^ R_ RXU |R\ Vd
 8c` U_ ` R_ U@` _ Z_ R cVRYf XVe` f cZ|eReedRTeZ_ Z` TR| |R\ Vd
 R_ UcZgVc RS` f_ UZ_ W|Y daV|Z|Z EYVCZgVc 5ch aIR Zl R YRSZ
 eRe` WeYVSf |]ec` f eLh YZ|VeYV_ VRcSj |R\ Vd R cVY` ^ Ve` eYV
 ScVR` LeV_ TYLaVcTYR_ Uc` RIY Z`_ eYVgZ|R XV` Wcf dR_ ° \ R
 ieYVgR||Vj ` WeYVd eYf XR G TY_ ` h d R/ W|MSWUZ_ Xa` _ Ud
 R_ UYj Uc` |V|T|ecZT a` h Vc dReZ_ R cV XcV ReReedRTeZ_ dZ



Ac` eVTeU R cVrd T_ dZ
 ef eV%&Z# ` WeYVaRcd
 _ VcdYZa EYV 5ch aIR
 GR||Vj Z EYV cVXZ_ d UZl
 eZ_ Xf ZYZ_ X XV | XZIR|
 Wc^ d Z_ T|f UV ^ ` cRZ_ V
 YZ|dL ` R^ VL Vd Vd
 R_ U Ucf ^ |Z_ d | UZ|Z_ T|
 eZgV d eVR^ |Z_ VU ` gR|
 dYRaU YZ|d dVaRcReU
 Sj _ Rcc` h S` XXj gR|
 |Y dZ EYV Ucf ^ |Z_ W|U
 \ ` h_ Rd KSê|Ved ZV
 5cf ^ |Z_ d h Y dVYVXye
 cVRIYVd eYV ^ Ri Z` f ^
 ` W!! I" "# ^ VcVdLZl R
 cVR| aV|f |ZcZj YVcZ
 EYZl |RcXV Xc` f a V_l
 T` a RcdVd ^ ` cV eYR_

<ch Rh_ ZIRž Af ca|V| ` dVtcZW
 =R^ Z|VWf Z|V

h YZY TcVReV R T_ dZ|eV_eL aVR|W| |R_ Ud|RaVZ_ 2_ ` eYVc
 f_ Zbf V Wc^ ReZ_ Zl =ZMh \ Z 6dVc h ZY YVXyEd gRcj Z_ X
 W^ &e` "# ^ VcVdLeYVh Z|eY` VSVh W_ & R_ U" #! ^ V
 ecVdR_ UeYV|V_ Xey` W& \ ^ Z7 cVcdT gVc RYf XVaRce` WeYV

cVZ_ŽEYVSZXXdeT ^ a]M Vd` Vh` ` UUURcVRdcbVéTYRj` _X
 eYV5ch áIR GR]jy Z_eYVT ^ ^ f_vd` V8`]f Sl5` Sdkj è R_U
 4ZTY` TZ_ŽEYVaZ_VecWZleYVU ^ Z_R_eecWdaVIZdŽ
 EYVh` ` UdRcVU_vdMj a` af]ReUSj R UZgVcdj `VR_Z R]d
 ^ R_j ` Vh YZY Rcvf_Uc]VR] ac` eVTeZ_ŽJ` f` TR_da` eéYV
 6f` c` aVR_SVRgVdW]LUWŁc` VUWŁU c` ` f dMYRcVŁ6f` cR
 dR_h ReV` dYchL?` ceYVc` SZIY ^ ` f dMdyCh R_UdMgVRj
 daVIZd` V8RedZ_Tjf UZ_XeYVT ^ ^ ` _ ` Tef]MSc` h`]` X
 VRcUSRēLAZztcM]jf d_R_U5Rf SV_e` _dSRēŽ



CkVR5ch áIRžCžVc 5ch áIRž=R Vwf gv5ch áIR



=RdZ]Rcj ž4`_ZVc` f dWcVbž=RaZ_ZcV

3` ceh \ZIKRc_V ž3ZSVccZd ž=R^ j ceZ]V



=R VWF gV5ch áIR Vê|,f_ UValf dXcR_ Ud càMgVd
 ZIYeJ `|` XZbf VV_ A`|` X_Vbf ZIcàVV_ ^^^ VeV` adf_ Ri V
 chàZVbf Vbf ZgR aRc |VTV_ ecVUf eVccRZ_ UV_ `ecV8c` f aV
 U,2TeZ_ =` TR|VZ`

=V_ `^ UV|RVWF gVgZ_eUd_ `^ d_Rf eZbf Vdd|RgVd
 VèdX_ZXW ft f cZL_RXc, ZÁ,Vê |RVWF gVbf ZdVec` f gVUR_ d
 |VSRdW_ ULM|VdV|TRcRTeàcZ|VaRc f_ aVêZ_UaSZ_eUV|,Vrf TV
 bf ZaVc^ VeUVTcàVcSVRF T f a UVSrf i S` f T|Vd_ `^ ^ àdUd
 dZ_ f ` dZàdZ`

5V"*" |V_ `^ 5ch áIR Vêf_ cVdMgà_Rf eZbf V_ `^ ^ à
 f |RVWF gV5ch áIR, Lbf ZR àèà TcàVa` f cac` eàXc |,V_gZ` _ V
 ^ V_eRbf ReZbf VVe|Vda` Zht` _ dbf ZgZg_V_e|SRdLV_ aRceZif |
 |Zca` f cac` eàXc |Vda` Zht` _ dT ^ ^ V|R ecf ZM|V dRf ^ ^ _ L
 |R ecZ eVUV^ VZ`

Df c_ ` ecVccRZ_ Zj RSVRF T f a UV|RTId ecfdSVRF i Z=Vd
 alf d XcR_ Ud TV d _er |V |RT > |Mh ZV\ZV i (*I&YR\H Z|Z\ZV
 i((I&YR\VeH` |` h d ZV i&&L YR Z=Vd |RTd @` _ Z_ Ve8c` U_`
 ` _e |V XcR_ Ud dX_ZXWReZ_ V_ T_ dZ\àReZ_ Ud |M cd W_Ti
 eZ_ dUVcVtcaReZ_ Z`

5R_d |VdgZgZcddf c |VeVccRZ_ UV|R8c` f aV=` TR|VU,2TeZ_`
 Zj R Ud VhBIVd ecfd Z_ eàcVdR_ edZ5R_d |RVWF gV5ch áIR
 † |RecZ eVUV^ VèLR_d |Vd |RTd U× Tèa† |,RSr^ ZL|R eR_ |
 TYV |RSc` TYVè |R aVéTYVVe |VXRd_ S |R_ TZ` Acf dR_ °\RL
 UR_d |RgR|àVUVDcf XRG TY_ ` h d R Zj RUMcàVg` ZdRd
 eZVZMc` bf Zd_ ef eZVZ` a` f c à |VgVc Ud a` Zht` _ d

Ve Zj R f_ VTV_ ecR|V à |VTeZbf Vbf Z
 VZef VRecRTeZ_ |` TR|VZ`



=VdeVccRZ_ dbf Zd_ eac` eM
 Xad W_e %&I#` ~ UVdf cVIV
 UV |,RdH TZReZ_ r5` |Z_ R
 5ch áIj ,,

=Vd Wc^ Vd TRcRTeàcZi
 eZbf Vd UV c|ZMWV TV
 eVccRZ_ TV d_ e Ud
 T eVrf i Ud ^ ` dRZ
 _ Vd bfZ d f c^ ` _ eV_e

|V aRj RdRXZ` 6_ A`|` X_VL d` c |V
 eVccRZ_ UV_ ` ecV8c` f aV=` TR|VU,2TeZ_`
 eZ_ Zj R Ud c|ZMW ecfd Z_ eàcVdR_ ed
 _ `^ ^ àd f5cf ^ |Zj KSê |Ved Z, Z5cf ^ |Zj
 TVd eUd TZET_gR|ReZ_dR|
 |` _ XadaRcR| |B|Vd bf Zd_ e c a R i
 càUd eVccRZ_ dSRZ h d bf Zd_ e

Adj |RdKik\RA` ch` |ZR
 =ZgVjVRW
 =VWF c_ `^ ^ à Adj |RdKik\R

àec`ZadVe^`fZ]adZ5R_d]VT^`a]M VUV5cf^`|Z_j KSe[VedZV



Z_j RSVrfT f a UvdWc^`VdbfZ
V_ Rj R_ef_ ac`W/càXf]Zc`Ve
Uvd]Z_Vd U cdR]d aRcR]]β]Vd
V]]Vd UVIZUV_e Uf`TRj^`VaRj I
dRXV ecβd SVrf Ž=Vf c R]eZf UV
Vc`!! I`" `#^`ŽARc^`Z]Vd cV
]ZWWbfZ_Vd_eaRdejaZbf Vd
Z_Vrf e^`V_eZ__Vc Rf f dZ @k
=ZMh dZbf ZdVec`f gVdf c_`I
ecVeVccRZ_Ž:] T^`aeV&`^`UV
]_Xf d dR]RcXf c Vc UV& ×
" #^`Łd_ YRf eMf c Vc UV&×
" #^`Ž=V eRZe bf ZIRcR]eVZM
`ecVeVccRZ T,Vc]RacàdV_TV
Uvd Wc^`edŽ =R alf d XR_Uvd
T_TV_eRZe_ Uvd eVccRZ_d
WcVcZkd Uf`eVccZe ZV UV]R
8c`f aV=`TR]VU]ZTeZ_ VcRf
]_XUV5`|Z_R 5ch áTR]UR_d
]VdT^`^`f_VdT^`^`V8`]f Sł
5`Scj è Z4ZY`TZ_Ž=Vd R_Z

=ZaRa^`_Z adj c`Uj h 4YV^`_Z
=Z VR_Ref cV^`_f^`V_eZ
4YV^`è
=VeZ]M]L]V^`_f^`V_eUV]R_Ref cV
× 4YV^`è

^`Rf i UWWV_edVeac`eaXadgZV_eUR_d]VdWc^`edZ`f da`f I
g`_dcV_T_eVc`×ISRd]VdR_Z Rf i +TRc`c Mf c`aàV_L]`f eVL
à]R_ŁTYVgcVf Z]LTVW]`ZL]ZgcV^`f dRcRZ_VdReZ_àL^`f dR
cRZ_VaVZLVeSVrfT f a UVTYRf gMd f cZIT^`^`V+_`Tef]V
XR_UML`cV]RdŁaZaZbcM]VŽ



;MkZ`Df a_`ž=R\VDf a_`ž=V=RTDf a_`

