

## PRILOG 1

### A1.11 ŠUME BELE VRBE (SALIX ALBA)

**Ekologija:** Zajednice ovog tipa se javljaju na obalama nizijskih i brdskih reka, na recentnim aluvijalnim nanosima, hidromorfnim glejnim ili aluvijalnim semiglejnim zemljišta. Zemljišta su duže ili kraće plavljena, a nivo podzemne vode je po pravilu veoma visok. Na staništima koja su veoma dugo i intenzivno plavljena, a nivo podzemne vode veoma visok, zemljišta su trajno zasićena gotovo stagnirajućom vodom sa malo kiseonika, pa se procesi raspadanja organskih materija odvijaju u gotovo anaerobnim uslovima. Staništa se javljaju na visinama do 700 m n.v., u uslovima umereno-kontinentalne i kontinentalne-panonske klime.

**Opšte rasprostranjenje:** Doline velikih nizijskih i brdskih reka u šumskim, stepskim, šumo-stepskim, hladnim pustinjskim i polupustinjskim područjima Evroazije.

**Opšte karakteristike:** Galerijske šume sa proredjenim ili gotovo sklopljenim spratom niskog ili visokog drveća sa visinama stabala i do 30 m. Dominantne vrste drveća su bela vrba <Salix alba>, bela topola <Populus alba>, crna topola <Populus nigra> i siva topola <Populus canescens>. U drugom spratu drveća javljaju se još <Acer campestre>, <Acer tataricum>, <Alnus glutinosa>, <Cornus sanguinea>, <Crataegus nigra>, <Frangula alnus>, <Fraxinus americana>, <Fraxinus angustifolia>, <Fraxinus oxycarpa>, <Quercus robur>, <Rhamnus frangula>, <Salix amygdalina>, <Salix cinerea>, <Salix fragilis>, <Salix purpurea>, <Ulmus campestris>, <Ulmus effusa>, <Ulmus laevis>, <Viburnum opulus> i dr. U zavisnosti od trajanja visoke vode spratovi žbunja i prizemne flore su ponegde razvijeni i bujni, a ponegde su skoro potpuno nerazvijeni. Najniže spratove izgradjuju uglavnom <Agrostis alba>, <Althaea officinalis>, <Aristolochia clematitis>, <Amorpha fruticosa>, <Athyrium filix femina>, <Bidens tripartitus>, <Calamagrostis epigeios>, <Caltha palustris>, <Calystegia sepium>, <Cardamine pratensis L.>, <Carex acutiformis>, <Carex elata>, <Carex hirta>, <Carex remota>, <Carex riparia>, <Carex vulpina>, <Clematis vitalba>, <Convolvulus saepium>, <Deschampsia caespitosa>, <Echinochloa crus-galli>, <Equisetum palustre>, <Equisetum ramosum>, <Eupatorium cannabinum>, <Euphorbia lucida>, <Galeopsis speciosa>, <Galium aparine>, <Galium palustre>, <Geum urbanum>, <Glechoma hederacea>, <Glycirrhiza echinata>, <Humulus lupulus>, <Hypericum acutum>, <Hypericum perforatum>, <Iris pseudoacorus>, <Juncus lamprocarpus>, <Leucojum aestivum>, <Lycopus europaeus>, <Lysimachia nummularia>, <Lysimachia vulgaris>, <Lythrum salicaria>, <Mentha aquatica>, <Mentha dumetorum>, <Mentha piperita>, <Mentha silvestris>, <Myosotis palustris>, <Myosotis scorpioides>, <Oenanthe aquatica>, <Phragmites communis>, <Poa palustris>, <Poa trivialis>, <Polygonum hydropiper>, <Polygonum lapathifolium>, <Potentilla reptans>, <Prunella vulgaris>, <Ranunculus repens>, <Rubus caesius>, <Rumex conglomerates>, <Rumex crispus>, <Scrophularia alata>, <Scutellaria galericulata>, <Senecio paludosus>, <Sium latifolium>, <Solanum dulcamara>, <Solanum nigrum>, <Stachys palustris>, <Stellaria media>, <Symphytum autumnalis>, <Symphytum officinale>, <Teucrium scoridium>, <Thalictrum flavum>, <Urtica dioica>, <Valeriana officinalis>, <Veronica maritima>, <Veronica serpyllifolia>, <Vicia cracca>, <Xanthium italicum> i dr.

### A1.12 ŠUME BELE VRBE (SALIX ALBA) I TOPOLA (POPULUS SPP.)

**Opšte karakteristike:** Galerijske šume sa proredjenim ili gotovo sklopljenim spratom drveća sa visinom stabala i do 30 m. Dominantne vrste su bela vrba <Salix alba> i crna topola <Populus nigra>. U drugom spratu drveća javljaju se još i <Cornus sanguinea>, <Crataegus nigra>, <Populus alba>, <Salix alba>, <Salix amygdalina>, <Salix fragilis>, <Salix purpurea>, <Ulmus campestris> i dr. U zavisnosti od trajanja visoke vode spratovi žbunja i prizemne flore su ponegde razvijeni i bujni, a ponegde su skoro potpuno nerazvijeni. Najniže spratove izgradjuju uglavnom <Echinochloa crus-galli>, <Juncus lamprocarpus>, <Lycopus europaeus>, <Lythrum salicaria>, <Solanum dulcamara>, <Mentha silvestris>, <Ranunculus repens>, <Rubus caesius> i dr.

**Ekologija:** Zajednice ovog tipa se javljaju na obalama nizijskih i brdskih reka, na recentnim aluvijalnim nanosima ili hidromorfnim glejnim i semiglejnim zemljišta. Zemljišta su duže ili kraće plavljena, a nivo podzemne vode je po pravilu veoma visok. Staništa se javljaju na visinama do 500 mnv, u uslovima umereno-kontinentalne i kontinentalne-panonske klime .

**Opšte rasprostranjenje:** Šumska područja Evroazije.

#### A1.13 ŠUME BELE TOPOLE (POPULUS ALBA)

**Opšte karakteristike:** Galerijske šume sa proredjenim ili gotovo sklopljenim spratom drveća sa visinom stabala i do 30 m. Dominantna vrsta je bela topola <Populus alba>. U drugom spratu drveća javljaju se još i <Amorpha fruticosa>, <Crataegus nigra>, <Morus alba>, <Quercus pedunculata>, <Ulmus campestris>, <Ulmus minor>, <Viburnum opulus> i dr. Spratovi žbunja i prizemne flore su uglavnom dobro razvijeni i bujni - izgradjeni uglavnom od vrsta <Calystegia sepium>, <Euphorbia lucida>, <Galium palustre>, <Glechoma hederacea>, <Iris pseudacorus>, <Leucorum aestivum>, <Lysimachia nummularia>, <Lysimachia vulgaris>, <Mentha aquatica>, <Poa palustris>, <Potentilla reptans>, <Ranunculus repens>, <Rubus caesius>, <Scutellaria galericulata>, <Stachys palustris>, <Symphytum officinale>, <Thalictrum flavum>, <Vicia cracca>, <Caltha palustris>, <Cardamine pratensis L.>, <Carex elata>, <Carex hirta> i dr.

**Ekologija:** Zajednice ovog tipa se javljaju u najsuvljim priobalnim delovima aluvijalnih ravni nizijskih i brdskih reka, na umereno suvim i lakim aluvijalnim nanosima i različitim varijantama umereno vlažnih aluvijalnih pararendzina. Plavljenje, ako ga još uvek ima, traje znatno kraće nego u bilo kom drugom delu aluvijalne ravni. Podzemna voda se nalazi na dubini većoj od 2 m, pa se sva ova zemljišta mogu smatrati umereno suvim. Staništa se javljaju na visinama do par stotina metara, u uslovima umereno-kontinentalne i kontinentalne-panonske klime .

**Opšte rasprostranjenje:** Nizijski i brdski regioni šumske i šumo-stepske zone Evroazije.

#### A1.14 ŠUME CRNE TOPOLE (POPULUS NIGRAE)

**Opšte karakteristike:** Galerijske šume sa proredjenim ili gotovo sklopljenim spratom drveća sa visinom stabala i do 30 m. Dominantna vrsta je crna topola <Populus nigra>. U drugom spratu drveća javljaju se još i <Frangula alnus>, <Populus alba>, <Salix alba>, <Salix cinerea>, <Ulmus laevis>, <Viburnum opulus>, <Cornus sanguinea>.

<Crataegus nigra >, <Fraxinus angustifolia>, <Quercus robur> i dr. U zavisnosti od trajanja visoke vode spratovi žbunja i prizemne flore su ponegde razvijeni i bujni, a ponegde su skoro potpuno nerazvijeni. Najniže spratove izgradjuju uglavnom <Galeopsis speciosa>, <Galium aparine>, <Galium palustre>, <Potentilla reptans>, <Glechoma hederacea>, <Glycyrrhiza echinata>, <Humulus lupulus>, <Hypericum acutum>, <Lycopus europaeus>, <Lysimachia nummularia>, <Lythrum salicaria>, <Mentha dumetorum>, <Rubus caesius>, <Scrophularia alata>, <Senecio paludosus>, <Solanum dulcamara>, <Stachys palustris>, <Stellaria media>, <Symphytum autumnalis> I dr.

**Ekologija:** Zajednice ovog tipa se javljaju na obalama nizijskih i brdskih reka, na suvljim glejnim zemljištima i aluvijalnim pararendzinama. Zemljišta su duže ili kraće plavljena, a nivo podzemne vode je relativno visok, javlja se na dubini između 120 i 180 cm. Staništa se javljaju na visinama do 500 m, u uslovima umereno-kontinentalne i kontinentalne-panonske klime.

**Opšte rasprostranjenje:** Nizijski i brdski regioni šumske zone Evroazije.

#### **A1.15 ŠUME BELE (POPULUS ALBA) I CRNE TOPOLE (POPULUS NIGRA)**

**Opšte karakteristike:** Galerijske šume sa proredjenim ili gotovo sklopljenim spratom drveća sa visinom stabala i do 30 m. Dominantne vrste su bela topola <Populus alba> i crna topola <Populus nigra>. U drugom spratu drveća javljaju se još i <Salix alba>, <Fraxinus oxycarpa>, <Ulmus campestris>, <Fraxinus americana>, <Rubus caesius>, <Salix cinerea>, <Viburnum opulus>, <Frangula alnus> i dr. Spratovi žbunja i prizemne flore su uglavnom dobro razvijeni i bujni - izgradjeni od vrsta <Carex vulpina>, <Humulus lupulus>, <Scrophularia alata>, <Hypericum acutum>, <Veronica maritima>, <Populus alba>, <Myosotis scorpioides>, <Valeriana officinalis>, <Leucosium aestivum>, <Equisetum ramosum>, <Lycopus europaeus>, <Solanum dulcamara>, <Convolvulus saepium>, <Galeopsis speciosa>, <Mentha dumetorum>, <Galium palustre>, <Glechoma hederacea>, <Lysimachia nummularia>, <Lythrum salicaria>, <Calamagrostis epigeios>, <Symphytum autumnalis>, <Stachys palustris>, <Senecio paludosus> i dr.

**Ekologija:** Zajednice se javljaju u suvljim i umereno vlažnim priobalnim delovima aluvijalnih ravni nizijskih i brdskih reka, na γ-gleju ili na vlažnim i umereno suvim aluvijalnim pararendzinama. Dužina plavljenja i visina podzemnih voda se nalazi u graničnim vrednostima karakterističnim za monodominantne šume bele i crne topole. Staništa se javljaju na visinama do par stotina metara, u uslovima kontinentalne-panonske klime.

**Opšte rasprostranjenje:** Nizijski i brdski regioni šumske i šumo-stepske zone Evroazije.

#### **A1.16 ŠUME SIVE TOPOLE (POPULUS CANESCENS)**

**Opšte karakteristike:** Galerijske šume sa proredjenim ili gotovo sklopljenim spratom drveća sa visinom stabala i do 30 m. Dominantna vrsta je siva topola <Populus canescens>. U drugom spratu drveća javljaju se još i <Acer campestre>, <Acer tataricum>, <Cornus sanguinea>, <Fraxinus angustifolia>, <Quercus robur>, <Rhamnus frangula>, <Rubus caesius>, <Ulmus campestris>, <Ulmus effusa> i dr. Spratovi žbunja

i prizemne flore su uglavnom dobro razvijeni i bujni - izgradjeni od vrsta <Carex remota>, <Poa trivialis>, <Glechoma hederacea>, <Mentha sp.>, <Ranunculus repens>, <Carex vulpina>, <Athyrium filix femina>, <Lysimachia nummularia>, <Urtica dioica>, <Deschampsia caespitosa>, <Veronica serpyllifolia>, <Geum urbanum>, <Galium palustre>, <Prunella vulgaris>, <Stachys palustris> i dr.

**Ekologija:** Zajednice ovog tipa se javljaju u suvljim priobalnim delovima aluvijalnih ravni nizijskih i brdskih reka, na umereno suvim i lakim aluvijalnim nanosima i različitim varijantama umereno vlažnih aluvijalnih pararendzina. Plavljenje traje znatno kraće nego u drugim delovima aluvijalne ravni. Podzemna voda se nalazi na većoj dubini, pa se sva ova zemljišta mogu smatrati umereno suvim. Staništa se javljaju na visinama do par stotina metara, u uslovima umereno-kontinentalne i kontinentalnepanonske klime .

**Opšte rasprostranjenje:** Nizijski i brdski regioni šumske i šumo-stepske zone Evroazije.

#### A1.21 ŠUME CRNE JOVE (ALNUS GLUTINOSA)

**Opšte karakteristike:** Galerijske šume sa spratom drveća male visine i proredjenog sklopa, ili je redje sprat drveća gotovo sklopljen sa visinom stabala i do 20 m. Dominantna vrsta je crna jova <Alnus glutinosa>, a redje se primešano javljaju i <Fraxinus angustifolia>, <Ulmus laevis>, <Salix fragilis> i <Viburnum opulus>. U zavisnosti od trajanja visoke vode spratovi žbunja i prizemne flore su ponegde razvijeni i bujni, a ponegde su skoro potpuno nerazvijeni. Najniže spratove izgradjuju uglavnom <Lysimachia vulgaris>, <Lysimachia nummularia>, <Sparganium erectum>, <Solanum dulcamara>, <Mentha aquatica>, <Polygonum lapathifolium>, <Galium palustre>, <Hottonia palustris>, <Sium latifolium>, <Rorippa amphibia>, <Humulus lupulus>, <Bidens tripartitus>, <Lemna minor>, <Lemna

trisolca>, <Glechoma hederacea>, <Symphytum officinale>, <Teucrium scordium>, <Urtica radicans>, <Myosotis scorpioides>, <Alisma plantago> i dr.

**Ekologija:** Zajednice ovog tipa se javljaju u dolinama nizijskih reka, u reljefnim depresijama, na mestima gde nema isušivanja. To su staništa sa stagnirajućom ili samo delimično protočnom vodom, na kojima se razvijaju močvarna glejna ili humoglejna zemljišta u kojima je manje-više čitav zemljišni profil zasićen vodom, tako da vladaju gotovo potpuni uslovi anaerobije, zbog čega mineralni deo zemljišta dobija karakterističnu sivo-zelenu boju. Staništa se javljaju na visinama do par stotina metara u uslovima kontinentalne-panonske klime.

**Opšte rasprostranjenje:** Močvarna i ritska područja Palearktika

#### A1.22 ŠUME POLJSKOG JASENA (FRAXINUS ANGUSTIFOLIAE)

**Opšte karakteristike:** Galerijske šume sa spratom drveća male visine i proredjenog sklopa, ili je redje sprat drveća gotovo sklopljen sa visinom stabala i do 20 m. Dominantna vrsta je poljski jasen <Fraxinus angustifolia>, a redje se primešano javljaju i <Ulmus effusa>, <Salix alba>, <Quercus robur> i dr. U zavisnosti od trajanja visoke vode spratovi žbunja i prizemne flore su ponegde razvijeni i bujni, a ponegde su skoro potpuno nerazvijeni. Najniže spratove izgradjuju uglavnom <Amorpha fruticosa>, <Carex remota>, <Mentha aquatica>, <Rumex sanguineus>, <Teucrium scordium>, <Stachys

palustris>, <Rorippa amphibia>, <Ranunculus repens>, <Poa trivialis>, <Poa palustris>, <Oenanthe fistulosa>, <Myosotis palustris>, <Mentha verticillata>, <Mentha arvensis>, <Lythrum salicaria>, <Lysimachia vulgaris>, <Lysimachia nummularia>, <Lycopus europaeus>, <Leucojum aestivum>, <Iris pseudoacorus>, <Galium palustre>, <Euphorbia palustris>, <Cardamine pratensis>, <Alisma lanceolatum>, <Polygonum mite>, <Rubus caesius>, <Genista elata>, <Veratrum album >, <Eupatorium cannabinum>, <Veronica scutellata>, <Solanum dulcamara>, <Sium atifolium>, <Polygonum hydropiper>, <Gratiola officinalis>, <Genista tinctoria>, <Galium elongatum> i dr.

**Ekologija:** Zajednice ovog tipa se javljaju u dolinama nizijskih reka, u reljefnim depresijama u zoni lužnjakovih šuma, na mestima redovnog intenzivnog plavljenja. To su staništa sa stagnirajućom ili samo delimično protočnom vodom, na kojima se razvijaju močvarna glejna zemljišta u kojima je gotovo čitav zemljišni profil zasićen vodom, tako da vladaju gotovo potpuni uslovi anaerobije. Staništa se javljaju na visinama do stotina metara u uslovima kontinentalne-panonske klime.

**Opšte rasprostranjenje:** Južni obod Panonske nizije, severni delovi Balkanskog poluostrva.

### **A1.33 ŠUME LUŽNJAKA (QUERCUS ROBUR) I POLJSKOG JASENA (FRAXINUS ANGUSTIFOLIAE)**

**Opšte karakteristike:** Mešovite šume sa gotovo potpuno sklopljenim spratom drveća sa prosečnom visinom stabala između 20 i 25 m, izuzetno u najpovoljnijim uslovima prosečna visina stabala jasena dostiže visinu i do 33 m. Dominantne vrste su lužnjak <Quercus robur> i poljski jasen <Fraxinus angustifolia>. U drugom spratu drveća i spratu žbunova javljaju se sa znatno manjim brojnostima još i <Frangula alnus>, <Fraxinus excelsior>, <Fraxinus oxycarpa>, <Ulmus campestris>, <Ulmus effusa>, <Populus alba>, <Acer campestre>, <Acer tataricum>, <Cornus sanguinea>, <Crataegus monogyna>, <Crataegus oxyacantha>, <Evonymus europaeus>, <Carpinus betulus> i dr. Spratovi žbunja i prizemne flore su uglavnom dobro razvijeni i bujni – izgradjeni uglavnom od vrsta <Aristolochia clematidis>, <Arum maculatum>, <Asarum europaeum>, <Carex remota>, <Deschampsia caespitosa>, <Festuca gigantea>, <Galega officinalis>, <Genista elata>, <Glechoma hederacea>, <Hypericum acutum>, <Lysimachia nummularia>, <Lythrum salicaria>, <Polygonatum officinale>, <Polygonum persicaria>, <Prunella vulgaris>, <Pulmonaria officinalis>, <Ranunculus auricomus>, <Ranunculus repens>, <Rubus caesius>, <Rumex sanguineus>, <Scrophularia nodosa>, <Stellaria neglecta>, <Symphytum officinale>, <Viola silvestris>, <Vitis silvestris>, <Circaea lutetiana> i dr.

**Ekologija:** Zajednice se uglavnom javljaju u centralnom delu aluvijalne ravni, na terenima koji su neposredno iznad normalnog vodostaja, tako da su još uvek pod znatnim uticajem, kako podzemnih, tako i povremnih plavnih voda. Podzemna voda koja duže stagnira se nalazi na dubini između 70 i 140 cm, a njen uticaj se oseća već na dubini od 20/30- 50 cm. U zavisnosti od uticaja podzemnih i površinskih voda mešovite jasenovo-lužnjakove šume se razvijaju na različitim tipovima uglavnom hidromorfni zemljišta (humoglej, semiglej, pseudoglej, aluvijalna pararendzina). Staništa se javljaju na visinama do 250 metara, u uslovima umereno-kontinentalne I kontinentalne-panonske klime.

**Opšte rasprostranjenje:** Pontsko-Panonski i subediteranski regioni jugoistočne Evrope.

### **A1.35 ŠUME LUŽNJAKA (QUERCUS ROBUR), GRABA (CARPINUS BETULUS) I POLJSKOG JASENA (FRAXINUS ANGUSTIFOLIAE)**

**Opšte karakteristike:** Mešovite šume sa gotovo potpuno sklopljenim spratom drveća sa prosečnom visinom stabala do 30 m. Dominantne vrste su lužnjak <Quercus robur>, poljski jasen <Fraxinus angustifolia> i grab <Carpinus betulus>. U drugom spratu drveća i spratu žbunova javljaju se sa znatno manjim brojnostima još i <Acer campestre>, <Evonymus europaeus>, <Pirus piraster>, <Prunus avium>, <Rhamnus frangula>, <Rosa arvensis> i dr. Spratovi žbunja i prizemne flore su uglavnom dobro razvijeni i bujni - izgradjeni uglavnom od vrsta <Carex divulsa>, <Carex muricata>, <Carex remota>, <Clematis recta>, <Convallaria majalis>, <Cornus sanguinea>, <Galium palustre>, <Glechoma hederacea>, <Iris pseudacorus>, <Lycopus europaeus>, <Potentilla reptans>, <Prunella vulgaris>, <Rumex crispus>, <Tamus communis>, <Viola alba>, <Viola silvestris> i dr.

**Ekologija:** Zajednice se javljaju u rečnim dolinama u graničnim delovima aluvijalne ravni, na terenima koji su još uvek pod znatnim uticajem podzemnih voda, kao i pod uticajem kratkotrajnih plavnih voda. U zavisnosti od uticaja podzemnih i površinskih voda, kao i starosti samih sastojina ove šume se razvijaju na različitim tipovima zemljišta (semiglej, aluvijalna pararendzina, aluvijalna smeđja zemljišta, gajnjača na lesu, lesivirane gajnjače). Staništa se javljaju na visinama do par stotina metara, u uslovima umereno-kontinentalne i kontinentalnepanonske klime.

**Opšte rasprostranjenje:** Južni obod Panonske nizije, Balkansko poluostrvo.

### **A1.41 ŠUME LUŽNJAKA (QUERCUS ROBUR) I GRABA (CARPINUS BETULUS)**

**Opšte karakteristike:** Mešovite šume sa gotovo potpuno sklopljenim spratom drveća sa prosečnom visinom stabala i do 35 m. Dominantne vrste su lužnjak <Quercus robur> i grab <Carpinus betulus>. U drugom spratu drveća i spratu žbunova javljaju se sa znatno manjim brojnostima još i <Crataegus monogyna>, <Crataegus oxyacantha>, <Evonymus europaeus>, <Fraxinus angustifolia>, <Fraxinus ornus>, <Prunus avium>, <Tilia argentea>, <Tilia cordata>, <Tilia tomentosa>, <Ulmus carpiniifolia>, <Viburnum lantana>, <Cornus mas>,

<Acer campestre> i dr. Spratovi žbunja i prizemne flore su uglavnom dobro razvijeni i bujni – izgradjeni uglavnom od vrsta <Ajuga reptans>, <Arum italicum>, <Asarum europaeum>, <Asperula odorata>, <Carex silvatica>, <Cornus sanguinea>, <Galeobdolon luteum>, <Hedera helix>, <Prunella vulgaris>, <Ranunculus ficaria>, <Ruscus aculeatus>, <Stellaria holostea>, <Viola silvestris> i dr.

**Ekologija:** Zajednice se javljaju u rečnim dolinama, na najvišim gredama u centralnom delu poloja, i predstavljaju prvi prelaz u postepenoj smeni higrofilne aluvijalne vegetacije ka klimatogenoj. Plavljenje gotovo potpuno odsustvuje, a nivo stagnirajućih podzemnih voda se nalazi na znatnoj dubini. U zavisnosti od uticaja podzemnih i površinskih voda, kao i starosti samih sastojina ove šume se razvijaju na veoma plodnim različitim tipovima zemljišta. Semiglejna zemljišta su ovde relativno suva, a aluvijalna smeđja zemljišta, gajnjače i

lesivirane gajnjače su uvek dovoljno vlažne, takod da se šume razvijaju u izuzetno povoljnim uslovima. Staništa se javljaju na visinama do par stotina metara, u uslovima umereno-kontinentalne i kontinentalne-panonske klime.

**Opšte rasprostranjenje:** Južni obod Panonske nizije, Balkansko poluostrvo.

#### **A1.42 ŠUME LUŽNJAKA (QUERCUS ROBUR), GRABA (CARPINUS BETULUS) I CERA (QUERCUS CERRIS)**

**Opšte karakteristike:** Lužnjakovo-grabove šume sa cerom je specifična subasocijacija koja se razvija na prostorno veliko zaravnjenom području. Dominantna vrsta je lužnjak <Quercus robur>, grab <Carpinus betulus>, cer <Quercus cerris>. U drugom spratu drveća i spratu žbunova javljaju se sa znatno manjim brojnostima još i <Prunus avium>, <Acer campestre>, <Tilia cordata>, <Ulmus minor>, <Acer tataricum>, <Cornus mas>, <Corylus avellana>, <Crateagus monogyna>, <Euonymus europaeus>, <Ligustrum vulgare> i dr. Spratovi žbunja i prizemne flore su uglavnom dobro razvijeni i bujni - izgradjeni uglavnom od vrsta <Anemone nemorosa>, <Carex silvatica>, <Galium odoratum>, <Geum urbanum>, <Glechoma hederacea>, <Hedera helix>, <Sedum miximum>, <Origanum vulgare>, <Polzgonatum latifolium>, <Rubus caesius>, <Torilis japonica>, <Lithosperum purpurocaeruleum> i dr.

**Ekologija:** Zajednice se javljaju na prostorno veliko zaravnjenom području. Ona je veran odraz geografskog položaja i specifičnih geoloških, hidrogrfskih i edafskih uslova. To je u pravom smislu šumsko-stepska prelazna zajednica, koja svojim položajem i flornim sastavom povezuje nekoliko važnih asocijacija jugo-istočne Evrope.

**Opšte rasprostranjenje:** Srednja i Jugo-istočna Evropa

#### **A1.422 ŠUMA LUŽNJAKA (QUERCUS ROBUR), GRABA (CARPINUS BETULUS) I CERA (QUERCUS CERRIS) SA LIPAMA (TILIA SPP.)**

**Opšte karakteristike:** Ove šume se idući od zapada prema istoku nastavljaju na šumu hrasta lužnjaka i običnog graba sa cerom. Dominantna vrsta je lužnjak <Quercus robur>, grab <Carpinus betulus>, lipe <Tilia cordata i Tilia tomentosa> i javor <Acer campestre>. U drugom spratu drveća i spratu žbunova javljaju se sa znatno manjim brojnostima još i <Euonymus verrucosa>, <Acer tataricum>, <Cornus mas>, <Corylus avellana>, <Crateagus monogyna>, <Euonymus europaeus>, <Ligustrum vulgare>, <Staphylea pinata>, <Viburnum lantana> i dr. Spratovi žbunja i prizemne flore su uglavnom dobro razvijeni i bujni - izgradjeni uglavnom od vrsta <Anemone nemorosa>, <Ajuga reptans>, <Asarum europaeum>, <Asperula taurina>, <Carex silvatica>, <Euphorbia amygdaloides>, <Sedum Galium odoratum>, <Galium sylvaticum>, <Geum urbanum>, <Rubus hirtus>, <Lysimachia nummularia>, <Stellaria holostea >, <Vinca minor>, <Veronica montana>, <Tamus communis > i dr.

**Ekologija:** Zajednice se javljaju na obroncima zapadnog dela Fruške gore. U višim delovima Fruške gore prelazi u zajednicu hrasta kitnjaka i običnog graba. Ova zajednica se javlja na relativno manjim površinama

**Opšte rasprostranjenje:** Srednja i Jugo-istočna Evropa

### A1.51 ŠUME POLJSKOG BRESTA (*ULMUS CAMPESTRIS*)

**Opšte karakteristike:** Monodominatne šume sa gotovo potpuno sklopljenim spratom. Dominantna vrsta je poljski brest <*Ulmus campestris*>. U drugom spratu drveća i spratu žbunova javljaju se sa znatno manjim brojnostima još i <*Populus alba*>, <*Quercus robur*>, <*Amorpha fruticosa*>, <*Cornus sanguinea*>, <*Crataegus nigra*>, <*Viburnum opulus*> i dr. Spratovi žbunja i prizemne flore su uglavnom dobro razvijeni i bujni - izgrađeni uglavnom od vrsta <*Galium palustre*>, <*Glechoma hederacea*>, <*Rubus caesius*>, <*Lysimachia nummularia*>, <*Potentilla reptans*>, <*Prunella vulgaris*>, <*Ranunculus repens*> i dr.

**Ekologija:** Zajednice se javljaju u delu aluvijalne ravni, ali samo na visokim gredama tako da je uticaj podzemnih i plavnih voda manji nego u tipičnim lužnjakovim šumama. Brestove šume se razvijaju na podlozi sa velikim sadržajem peska, u uslovima kontinentalne-panonske klime.

**Opšte rasprostranjenje:** Srednja Evropa

### A2.11 ŠUME SLADUNA (*QUERCUS FRAINETTO*) I CERA (*QUERCUS CERRIS*)

**Opšte karakteristike:** Svetle šume, sa sklopljenim ili gotovo potpuno sklopljenim spratom drveća u kome svojom brojnošću dominiraju cer <*Quercus cerris*> i sladun <*Quercus frainetto*>, ili mešovite šume u kojima se pored cera i sladuna u spratu drveća i žbunja, sa većim učešćem javljaju beli grab <*Carpinus orinetalis*>, lužnjak <*Quercus robur*>, krupnolisni medunac <*Quercus virgilliana*>, crni grab <*Ostrya carpinifolia*>, kitnjak <*Quercus petraea*>, medunac <*Quercus pubescens*>, obični grab <*Carpinus betulus*>, bukva <*Fagus moesiaca*> ili orah <*Juglans regia*>. Ponekad se u prizemnom spratu javljaju tepisi mahovina poput <*Leucobryum glaucum*>, <*Hypnum cupressiforme*>, <*Leucodon sciuroides*>, <*Thuidium tamariscinum*> i dr., ili su u prizemnom spratu zbog velike brojnosti veoma karkakteristične kostrika <*Ruscus aculeatus*> ili različite vrste runjavica <*Hieracium*> spp. U spratu drveća i žbunova prisutan je relativno veliki broj vrsta medju kojima se posebno ističu <*Acer campestre*>, <*Acer tataricum*>, <*Colutea arborescens*>, <*Cornus mas*>, <*Cornus sanguinea*>, <*Corylus avellana*>, <*Crataegus monogyna*>, <*Crataegus oxyacantha*>, <*Cytisus nigricans*>, <*Evonymus europaeus*>, <*Evonymus verrucosus*>, <*Fraxinus ornus*>, <*Juniperus communis*>, <*Ligustrum vulgare*>, <*Malus sylvestris*>, <*Pirus malus*>, <*Pirus piraster*>, <*Prunus spinosa*>, <*Rhamnus cathartica*>, <*Rosa arvensis*>, <*Rosa canina*>, <*Rosa glutinosa*>, <*Rosa rubiginosa*>, <*Rubus hirtus*>, <*Sorbus domestica*>, <*Sorbus torminalis*>, <*Tilia tomentosa*>, <*Ulmus campestris*>, <*Ulmus montana*>, <*Viburnum lantana*> i dr. Sprat zeljastih biljaka je takodje bogat i raznovrstan, a kao najčešće vrste se javljaju <*Achillea millefolium*>, <*Aegopodium podagraria*>, <*Agrostis vulgaris*>, <*Ajuga reptans*>, <*Allium pulchellum*>, <*Aremonia agrimonioides*>, <*Asarum europaeum*>, <*Asplenium adiantum-nigrum*>, <*Asplenium trichomanes*>, <*Brachypodium pinnatum*>, <*Calamintha clinopodium*>, <*Calamintha officinalis*>, <*Campanula lingulata*>, <*Campanula patula*>, <*Campanula persicifolia*>, <*Carex pilosa*>, <*Ceterach officinarum*>, <*Chrysanthemum corymbosum*>, <*Clematis vitalba*>, <*Crocus vernus*>, <*Cytisus capitatus*>, <*Dactylis glomerata*>, <*Danthonia calycina*>, <*Digitalis ambigua*>, <*Digitalis laevigata*>, <*Digitalis lanata*>, <*Epimedium alpinum*>, <*Euphorbia cyparissias*>, <*Festuca heterophylla*>, <*Festuca vallesiaca*>, <*Fragaria*



vesca>, <Fraxinus ornus>, <Galium aparine>, <Galium aristatum>, <Galium mollugo>, <Galium vernum >, <Genista ovata>, <Genista tinctoria>, <Geum urbanum>, <Glechoma hirsuta>, <Hedera helix L.>, <Helleborus odorus>, <Hieracium bauchinii>, <Hieracium boreale>, <Hieracium murorum>, <Hieracium sabaudum>, <Hieracium umbellatum>, <Hypericum perforatum>, <Inula hirta>, <Inula salicina>, <Juniperus communis>, <Lathyrus inermis>, <Lathyrus niger>, <Lathyrus venetus>, <Lithospermum purpuro-coeruleum>, <Lychnis coronaria>, <Medicago falcata>, <Melica uniflora>, <Melittis melissophyllum>, <Moltkea dörfleri>, <Physospermum aquilegifolium>, <Pirus communis>, <Poa angustifolia>, <Poa compressa>, <Poa nemoralis>, <Potentilla micrantha>, <Primula acaulis>, <Ranunculus cassubicus>, <Ranunculus ficaria>, <Rosa arvensis>, <Rumex acetosella>, <Sedum maximum>, <Serratula tinctoria>, <Silene viridiflora>, <Stachys germanica>, <Stachys scardica>, <Stellaria holostea>, <Tamus communis>, <Teucrium chamaedrys>, <Trifolium alpestre>, <Trifolium pignanii>, <Veronica chamaedrys>, <Veronica hederifolia>, <Veronica officinalis>, <Viola hirta>, <Viola silvestris> i dr.

**Ekologija:** Zajednice se uglavnom javljaju na ravnim ili blago nagnutim termofilnim, redje na strmim zaklonjenim terenima, brdskog pojasa, na visinama do 1000 m je karbonatna ili silikatima, a na njoj se razvijaju različite varijante distričnih ili eutričnih zemljišta, po pravilu sa velikom količinom skeleta (smedja zemljišta, humusno-silikatna zemljišta, lesivirane gajnjače, smonice, pseudoglej ili lesivirana smeda zemljišta). Staništa se nalaze u uslovima umereno-kontinentalne-mezijske klime.

**Opšte rasprostranjenje:** Centralni i peripanonski delovi Balkanskog poluostrva

#### **A2.11C ŠUMA SLADUNA (QUERCUS FRAINETTO) I CERA (QUERCUS CERRIS) SA KITNJAKOM (QUERCUS PETRAEA)**

**Opšte karakteristike:** Svetle šume, sa sklopljenim ili gotovo potpuno sklopljenim spratom drveća u kome svojom brojnošću dominiraju cer <Quercus cerris> i sladun <Quercus frainetto>, koje u spratu žbunova i niskog drveća sa velikim brojnostima prati kitnjak <Quercus petraea>. U spratu drveća i žbunova prisutan je relativno mali broj vrsta medju kojima se pored kitnjaka posebno ističu <Carpinus orientalis>, <Crataegus monogyna> i dr. Sprat zeljastih biljaka je takodje relativno siromašan, a kao najčešće vrste se javljaju <Poa nemoralis>, <Trifolium alpestre>, <Lathyrus venetus>, <Asplenium adiantum-nigrum>, <Helleborus odorus>, <Poa angustifolia>, <Veronica chamaedrys>, <Fragaria vesca>, <Dactylis glomerata>, <Hieracium umbellatum>, <Glechoma hirsuta>, <Festuca heterophylla> i dr.

**Ekologija:** Zajednice se uglavnom javljaju na blago nagnutim ili strmim, termofilnim terenima, brdskog pojasa, na visinama između 400 i 1000 m. Podloga je silikatna, a na njoj se razvijaju različite varijante smedjih i humusno-silikatnih zemljišta, redje se ova staništa javljaju na krečnjacima sa eutričnim humusno-silikatnim zemljištem. Staništa se nalaze u uslovima umereno-kontinentalne-mezijske klime.

**Opšte rasprostranjenje:** Centralni delovi Balkanskog poluostrva

#### **A2.12 ŠUME SLADUNA (QUERCETUM FRAINETTO)**

**Opšte karakteristike:** Svetle šume, sa sklopljenim ili gotovo potpuno sklopljenim spratom drveća u kome svojom brojnošću apsolutno dominira sladun <Quercus frainetto>. U spratu žbunova se sa manjim učešćem javljaju i <Cornus sanguinea>,

<Crataegus monogyna>, <Crataegus pentagyna>, <Evonymus europaeus>, <Prunus dasyphylla>, <Pyrus pyraeaster>, <Ulmus campestris> i dr. Sprat zeljastih biljaka je obično dobro razvijen; floristički je relativno bogat, a kao najčešće vrste se javljaju <Arum maculatum>, <Asparagus tenuifolius>, <Brachypodium silvaticum>, <Chrysanthemum corymbosum>, <Crocus variegatus>, <Dactylis polygama>, <Geum urbanum>, <Heracleum sphondylium>, <Lathyrus niger>, <Lithospermum purpureo-coeruleum>, <Physospermum aquilegifolium>, <Polygonatum latifolium>, <Polygonum lapathifolium>, <Stachys germanica>, <Tamus communis>, <Torilis anthriscus>, <Veronica chamaedrys>, <Viola alba> i dr.

**Ekologija:** Zajednice se uglavnom javljaju na ravnim ili blago nagnutim, redje strmim terenima, u nizijskom i brdskom regionu na visinama do 350 m. Podloga je karbonatna ili silikatima, a na njoj se razvijaju različite varijante distričnih ili eutričnih srednjih zemljišta, često sa izraženim procesom lesiviranja i zakišeljavanja. Zajednice se razvijaju u uslovima najkontinentalnije klime u Srbiji, koju karakterišu izuzetno topla i suva leta, i veoma hladne zime sa malo padavina.

**Opšte rasprostranjenje:** Peripanonski delovi Balkanskog poluostrva.

#### A2.21 ŠUME MEDUNCA (QUERCUS PUBESCENS)

**Opšte karakteristike:** Mešovite svetle šume, sa sklopljenim ili gotovo potpuno sklopljenim spratom drveća u kome pored medunca <Quercus pubescens> koji dominira svojom brojnošću, izrazito značajno učešće ima još i beli grab <Carpinus orientalis> ili crni jasen <Fraxinus ornus>. U spratu drveća i gmlja se sa većim brojnostima javljaju još i <Berberis vulgaris>, <Colutea arborescens>, <Cotinus coggygia>, <Evonymus verrucosus>, <Juniperus communis>, <Quercus cerris>, <Quercus petraea>, <Rhamnus cathartica>, <Rhamnus tinctoria>, <Rosa arvensis>, <Ruscus aculeatus>, <Sorbus torminalis>, <Tilia argentea>, <Viburnum lantana> i dr. Sprat zeljastih biljaka je dobro razvijen; floristički je prilično bogat, a kao najčešće vrste se javljaju: <Buphthalmum salicifolium>, <Campanula persicifolia>, <Chrysanthemum corymbosum>, <Cynanchum vincetoxicum>, <Cytisus capitatus>, <Cytisus hirsutus>, <Cytisus nigricans>, <Dactylis glomerata>, <Galium mollugo>, <Helleborus odorus>, <Hieracium bauchinii>, <Hieracium sabaudum>, <Lathyrus niger>, <Lithospermum purpureo-coeruleum>, <Melittis melissophyllum>, <Poa nemoralis>, <Satyria vulgaris>, <Sedum maximum>, <Silene viridiflora>, <Siler trilobum>, <Tamus communis>, <Trifolium alpestre>, <Veronica chamaedrys>, <Vincetoxicum officinale>, <Viola hirta> i dr.

**Ekologija:** Zajednice se uglavnom javljaju na blago nagnutim, jugu eksponiranim terenima, na visinama do 300 m, pretežno na silikatnoj podlozi (krupnozrni liskunoviti peščar) na kojoj se razvijaju plitka skeletna kisela srednja zemljišta. Staništa se javljaju na visinama do 300 metara, u uslovima kontinentalne-panonske klime.

**Opšte rasprostranjenje:** Panonska nizija

#### A2.22 ŠUME KRUPNOLISNOG MEDUNCA (QUERCUS VIRGILIANAE)

**Opšte karakteristike:** Svetle šume, sa sklopljenim ili gotovo potpuno sklopljenim spratom drveća u kome svojom brojnošću apsolutno dominira <Quercus virgiliana>. U spratovima drveća i žbunova se sa manjim učešćem javljaju i <Quercus pubescens>, <Quercus cerris>, <Ulmus minor>, <Pirus piraster>, <Carpinus orientalis>, <Crataegus monogyna>, <Prunus spinosa>, <Crataegus pentagyna> i dr. Sprat zeljastih biljaka je

obično dobro razvijen; floristički je relativno bogat, a kao najčešće vrste se javljaju <Paeonia peregrina>, <Lathyrus niger>, <Teucrium chamaedrys>, <Eryngium palmatum>, <Achillea crithmifolia>, <Festuca vallesiaca>, <Teucrium polium>, <Thymus marschallianus> i dr.

**Ekologija:** Zajednice se uglavnom javljaju na ravnim ili blago nagnutim, redje strmim terenima, u brdskom regionu na visinama do 700 m. Podloga je uglavnom krečnjačka, a na njoj se razvijaju različite vrijante eutričnih smedih zemljišta, često sa značajnom količinom skeleta. Zajednice se razvijaju u uslovima umereno-kontinentalne-mezijske klime.

**Opšte rasprostranjenje:** Centralni i peripadnoski delovi Balkanskog poluostrva

#### **A2.224 ŠUMA KRUPNOLISNOG MEDUNCA (QUERCUS VIRGILIANAE) I CRNOG JASENA (FRAXINUS ORNUS)**

**Opšte karakteristike:** Šume u kojima po brojnošću dominira <Quercus virgiliana>. U spratovima drveća i žbunova se sa manjim učešćem javljaju i <Quercus pubescens>, <Fraxinus ornus>, <Acer monspessulanum>, <Carpinus orientalis>, <Prunus mahaleb>, <Sorbus domestica> i dr. Sprat zeljastih biljka je obično dobro razvijen; floristički je relativno bogat, a kao najčešće vrste se javljaju <Centaurea triumfetti>, <Viola alba>, <Clematis vitalba>, <Hedera helix>, <Carex flacca>, <Ranunculus ficaria>, <Arum italicum> i dr.

**Ekologija:** Zajednice se uglavnom javljaju na ograničenim površinama i to mozaičnog rasporeda.

**Opšte rasprostranjenje:** Centralni i peripadnoski delovi Balkanskog poluostrva

#### **A2.216 ŠUMA MEDUNCA (QUERCUS PUBESCENS) I CRNOG JASENA (FRAXINUS ORNUS)**

**Opšte karakteristike:** Mešovite svetle šume, sa sklopljenim ili gotovo potpuno sklopljenim spratom drveća u kome pored medunca <Quercus pubescens> koji dominira svojom brojnošću, izrazito značajno učešće ima još i crni jasen <Fraxinus ornus>. U spratu drveća i grmlja se sa većim brojnostima javljaju još i <Quercus cerris>, <Rhamnus cathartica>, <Rhamnus tinctoria>, <Sorbus torminalis>, <Tilia tomentosa>, <Berberis vulgaris>, <Evonymus verrucosus>, <Viburnum lantana>, <Cotinus coggygria> i dr. Sprat zeljastih biljka je dobro razvijen, floristički je bogat, a kao najčešće vrste se javljaju <Buphthalmum salicifolium>, <Cynanchum vincetoxicum>, <Cytisus hirsutus>, <Cytisus nigricans>, <Helleborus odorus>, <Lithospermum purpureo-coeruleum>, <Melittis melissophyllum>, <Ruscus aculeatus>, <Satyria vulgaris>, <Viola hirta> i dr.

**Ekologija:** Zajednice se uglavnom javljaju na blago nagnutim, jugu eksponiranim terenima, pretežno na silikatnoj ili lesiviranoj podlozi, na visinama do 300 metara, u uslovima kontinentalne-panonske klime.

**Opšte rasprostranjenje:** Panonska nizija

#### **A2.511 ŠUMA KITNJAKA (QUERCUS PETRAEA)**

**Opšte karakteristike:** Svetle šume, sa sklopljenim ili gotovo potpuno sklopljenim spratom drveća u kome svojom brojnošću apsolutno dominira kitnjak <Quercus petraea>, ili mešovite svetle šume, u kojima pored kitnjaka koji dominira svojom brojnošću, značajno učešće imaju još i crni jasen <Fraxinus ornus>, beli grab <Carpinus orientalis>, crni grab <Ostrya carpinifolia>, crvena kleka <Juniperus oxycedrus>, krušina <Frangula alnus>, ruj <Cotinus coggygia>, evropska forzicija <Forsythia europaea> ili vres <Erica carnea>. U spratu žbunova dominiraju izdanački primerci kitnjaka, a uz njih se javljaju sa manjim učešćem javljaju i <Acer campestre>, <Acer tataricum>, <Carpinus betulus>, <Cornus mas>, <Corylus avellana>, <Cotinus coggygia>, <Crataegus monogyna>, <Fagus moesiaca>, <Pirus communis>, <Prunus mahaleb>, <Prunus spinosa>, <Quercus cerris>, <Rhamnus saxatilis>, <Rosa alpigena>, <Rosa pendulina>, <Rubus hirtus>, <Rubus idaeus>, <Rubus tomentosus>, <Sorbus aucuparia>, <Sorbus domestica>, <Sorbus torminalis>, <Tilia argentea>, <Ulmus suberosa> i dr. Sprat zeljastih biljaka je obično dobro razvijen, floristički je relativno bogat, a kao najčešće vrste se javljaju <Achillea setacea>, <Alyssum markgrafii>, <Alyssum murale>, <Anemone nemorosa>, <Asarum europaeum>, <Asperula cynanchica>, <Brachypodium silvaticum>, <Briza media>, <Bromus fibrosus>, <Campanula cervicaria>, <Campanula persicifolia>, <Carex caryophylla>, <Carex verna>, <Cerinthe minor>, <Chrysanthemum corymbosum>, <Chrysopogon gryllus>, <Coronilla varia>, <Cynanchum vincetoxicum>, <Dactylis glomerata>, <Danthonia calycina>, <Daphne blagayana>, <Dentaria bulbifera>, <Dorycnium germanicum>, <Dorycnium herbaceum>, <Echium italicum>, <Epimedium alpinum>, <Eryngium serbicum>, <Erythronium dens canis>, <Euphorbia amygdaloides>, <Euphorbia glabriflora>, <Euphorbia myrsinites>, <Festuca drymeia>, <Festuca heterophylla>, <Festuca pseudovina>, <Fragaria vesca>, <Galega officinalis>, <Galeobdolon luteum>, <Galium gerardi>, <Galium lucidum>, <Galium mollugo>, <Galium pseudoaristatum>, <Gentiana asclepiadea>, <Gentiana lutea>, <Halacsya sendtneri>, <Helleborus serbicus>, <Hieracium pilosella>, <Hieracium sabaudum>, <Inula hirta>, <Laserpitium krapfii>, <Lilium martagon>, <Luzula luzuloides>, <Melica ciliata>, <Mercurialis perennis>, <Oxalis acetosella>, <Phleum phleoides>, <Plantago carinata>, <Poa angustifolia>, <Poa nemoralis>, <Polygala doerfleri>, <Polygonatum officinale>, <Potentilla alba>, <Potentilla hirta>, <Potentilla micrantha>, <Primula acaulis>, <Primula columnae>, <Pteridium aquilinum>, <Ranunculus lanuginosus>, <Rumex acetosella>, <Sanguisorba minor>, <Scabiosa columbaria>, <Scleranthus serpentini>, <Scorzonera austriaca>, <Silene nutans>, <Stachys recta>, <Stachys scardica>, <Stellaria holostea>, <Symphytum tuberosum>, <Trifolium alpestre>, <Trifolium dalmaticum>, <Trifolium pannonicum>, <Veronica chamaedrys>, <Vicia cracca>, <Viola silvestris>.

**Ekologija:** Zajednice se uglavnom javljaju na blago nagnutim, subtermofilnim, eksponiranim terenima, u brdskom regionu na visinama između 200 i 1150 m. Podloga je krečnjak, na kome se javljaju različiti stadijumi razvoja eutričnih srednjih zemljišta, koja su srednje duboka (do 60 cm) i sa mnogo skeleta ili serpentinit i peridotit, na kojima se javljaju različiti stadijumi razvoja humusno-silikatnih ili skeletnih

srednjih zemljišta. Zajednice se razvijaju u uslovima umereno-kontinentalne mezijske klime.

**Opšte rasprostranjenje:** Centralni delovi Balkanskog poluostrva.

#### **A2.517 ŠUMA KITNJAKA (QUERCUS PETRAEA) SA BELOM LIPOM (TILIA TOMENTOSA)**

#### **A2.522 PANONSKA ŠUMA CERA (QUERCUS CERRIS)**

**Opšte karakteristike:** Svetle šume, sa sklopljenim ili gotovo potpuno sklopljenim spratom drveća u kome svojom brojnošću apsolutno dominira cer <Quercus cerris>. U spratu žbunova dominiraju izdanački primerci cera, a uz njih se javljaju sa manjim učešćem javljaju i <Fraxinus ornus>, <Ruscus aculeatus>, <Evonymus verrucosus>, <Rosa arvensis>, <Cornus mas >, <Ligustrum vulgare>, <Acer campestre>, <Lonicera caprifolium>, <Hedera helix> i dr. Sprat zeljastih biljaka je obično dobro razvijen; floristički je relativno bogat, i sastavljen od termofilnih vrsta karaktersitičnih za svetle lišćarske šume.

**Ekologija:** Zajednice se uglavnom javljaju na blago nagnutim, termofilnim, eksponiranim terenima, u nizijskom do brdskom regionu Panonske nizije, na visinama do 250 m. Podloga je les, na kome se javljaju pararendzine, humusne i lesivirane gajnjače, černoze i lesivirani černoze. Staništa se nalaze u uslovima kontinentalnepanonske klime.

**Opšte rasprostranjenje:** Južni obod Panonske nizije.

#### **A2.524 ŠUMA CERA (QUERCUS CERRIS) SA MEDUNCEM (QUERCUS PUBESCENS)**

**Opšte karakteristike:** Mešovite svetle šume, sa sklopljenim ili gotovo potpuno sklopljenim spratom drveća u kome pored medunca <Quercus pubescens> koji dominira svojom brojnošću, značajno učešće ima još i cer <Quercus cerris>. U spratu drveća i grmlja se sa većim brojnostima javljaju još i <Acer obtusatum>, <Carpinus orientalis>, <Colutea arborescens>, <Ostrya carpinifolia>, <Ulmus minor>, <Pirus amygdaliformis> i dr. Sprat zeljastih biljaka je dobro razvijen, floristički je prilično bogat, a kao najčešće vrste se javljaju <Acanthus balcanicus>, <Ajuga laxmanii>, <Coronilla scorpioides>, <Crataegus laciniata>, <Cyclamen hederifolium>, <Dioscorea balcanica>, <Euphorbia myrsinites>, <Inula oculus-christi>, <Salvia argentea>, <Sideritis montana>, <Trifolium pignanii>, <Vitis silvestris> i dr.

**Ekologija:** Zajednice se uglavnom javljaju na blago nagnutim, termofilnim, eksponiranim terenima, u brdskom regionu, uglavnom na krečnjaku, na visinama između 500 i 700 m.

**Opšte rasprostranjenje:** Centralni delovi Balkanskog poluostrva.

#### **A2.61 ŠUME KITNJAKA (QUERCUS PETRAEA) I GRABA (CARPINUS BETULUS)**

**Opšte karakteristike:** Srednje visoke šume, sa sklopljenim ili gotovo potpuno sklopljenim spratom drveća u kome svojom brojnošću dominiraju grab <Carpinus betulus> i kitnjak <Quercus petraea>. U spratu drveća i žbunova veću brojnost ponekad imaju još i cer <Quercus cerris>, klokočika <Staphyllea pinnata> i srebrna lipa <Tili tomentosa>, a sa manjim učešćem se javljaju još i <Acer campestre>, <Acer platanoides>, <Acer pseudoplatanus>, <Cornus mas>, <Cornus sanguinea>, <Crataegus monogyna>, <Fagus moesiaca>, <Fraxinus ornus> i dr. Sprat zeljastih biljaka je obično dobro razvijen; floristički je relativno bogat, a u njemu su po velikoj brojnosti veoma često karakteristične vrste <Carex pilosa.>, <Festuca drymeia>, <Ruscus hypoglossus>, <Ruscus aculeatus> ili <Aegopodium podagraria>. Pored njih se kao najčešće vrste u prizemnom spratu javljaju <Asarum europaeum>, <Campanula persicifolia>, <Clematis vitalba>, <Dactylis glomerata>, <Euphorbia amygdaloides>.

<Fragaria vesca>, <Galium silvaticum>, <Geum urbanum L.>, <Glechoma hirsuta>, <Hedera helix>, <Helleborus odorus>, <Hypericum perforatum>, <Lathyrus vernus> i dr.

**Ekologija:** Zajednice se uglavnom javljaju na ravnim ili blago nagnutim, zaklonjenim terenima, u nizijskom i brdskom regionu, na visinama između 200 i 500 m. Podloga je les, silikat ili serpentinit, na kojima se razvijaju različita kisela sredja i lesivirana kisela sredja zemljišta, gajnjače, lesivirane gajnjače, pararendzine na lesu ili delivijumi. Zemljišta su često dobro razvijena, duboka i do 100 cm. Zajednice se razvijaju u području kontinentalne-panonske klime.

**Opšte rasprostranjenje:** Panonska nizija

#### **A2.71 ŠUME BALKANSKOG KITNJAKA (QUERCUS DALESCHAMPII)**

**Opšte karakteristike:** Svetle šume, sa sklopljenim ili gotovo potpuno sklopljenim spratom drveća u kome svojom brojnošću apsolutno dominira <Quercus daleschampi>. U spratu žbunova dominiraju izdanački primerci kitnjaka, a uz njih se javljaju pojedinačno i grab <Carpinus betulus> i bukva <Fagus moesiaca>. Poseban pečat ovim zajednicama u prizemnom spratu često daju veoma brojni busenovi vrste <Festuca heterophylla>. Sprat zeljastih biljaka je obično dobro razvijen, floristički je relativno bogat, a kao najčešće vrste se javljaju <Luzula luzuloides>, <Hieracium sabaudum>, <Hieracium pilosella>, <Galium pseudoaristatum>, <Poa nemoralis>, <Stellaria holostea> i dr.

**Ekologija:** Zajednice se uglavnom javljaju na blago nagnutim, subtermofilnim, eksponiranim terenima, u brdskom regionu na visinama između 700 i 1100 m. Podloga je krečnjak, na kome se javljaju različiti stadijumi razvoja eutričnih sredjih zemljišta ili serpentinit i peridotit, na kojima se javljaju različiti stadijumi razvoja humusno-silikatnih ili skeletnih sredjih zemljišta. Zajednice se razvijaju u uslovima umereno-kontinentalne mezijske klime.

**Opšte rasprostranjenje:** Centralni delovi Balkanskog poluostrva.

#### **A2.924 ŠUMA CRNOG GRABA (OSTRYA CARPINIFOLIA) SA CRNIM JASENOM (FRAXINUS ORNUS)**

**Opšte karakteristike:** Svetle šume, sa sklopljenim ili gotovo potpuno sklopljenim spratom drveća u kome svojom brojnošću dominiraju crni grab <Ostrya carpinifolia> i crni jasen <Fraxinus ornus>. U spratu drveća i žbunova se sa manjim učešćem javljaju još i <Acer intermedium>, <Cornus mas>, <Coronilla emerus>, <Cotinus coggygria>, <Juglans regia>, <Lonicera caprifolium> i dr. Sprat zeljastih biljaka je obično dobro razvijen; floristički je relativno bogat, a kao najčešće vrste se javljaju <Anemone hepatica>, <Asarum europaeum>, <Asplenium ruta-muraria>, <Asplenium trichomanes>, <Brachypodium pinnatum>, <Calamintha officinalis>, <Campanula rapunculoides>, <Campanula trachelium>, <Carex digitata>, <Carex humilis>, <Ceterach officinarum>, <Chamaecytisus hirsutus>, <Chamaecytisus tommasinii>, <Erythronium dens-canis>, <Euphorbia amygdaloides>, <Festuca heterophylla>, <Festuca sulcata>, <Fragaria vesca>, <Gymnocarpium robertianum>, <Hieracium waldsteinii>, <Lathyrus sphaericus>, <Lathyrus vernus>, <Melittis melissophyllum>, <Moehringia muscosa> i dr.

**Ekologija:** Zajednice se uglavnom javljaju na strmim, termofilnim terenima, u brdskom i nižim delovima planinskog regiona, na visinama od 500 i 1100 m. Podloga je karbonatna, a na njoj se razvijaju različite varijante eutričnih skeletogenih zemljišta. Zajednice se razvijaju u uslovima umereno-kontinentalne-mezijske klime ili prelazne submediteransko-mezijske klime.

**Opšte rasprostranjenje:** Centralni, južni i zapadni delovi Balkanskog poluostrva

## **A2.B1 ŠUME BELE LIPE (TILIA TOMENTOSA)**

**Opšte karakteristike:** Srednje visoke, umereno tamne listopadne šume, sa sklopljenim ili gotovo potpuno sklopljenim spratom drveća u kome svojom brojnošću dominiraju lipe <*Tilia tomentosa*> i dr. U spratu drveća i žbunova se sa manjim brojnostima javljaju još i <*Acer campestre*>, <*Fraxinus ornus*>, <*Ligustrum vulgare*>, <*Lonicera xylosteum*>, <*Quercus vigriliana*>, <*Rosa canina*>, <*Ulmus minor*>, <*Crataegus monogyna*> i dr. Sprat zeljastih biljaka je obično dobro razvijen; floristički je relativno bogat, a kao najčešće vrste se javljaju <*Convolvulus arvensis*>, <*Helleborus odorus*>, <*Lithospermum purpureo-coeruleum*>, <*Thlaspi avallanum*>, <*Dactylis glomerata*>, <*Festuca vallesiaca*>, <*Galium aparine*>, <*Geum urbanum*>, <*Sedum telephium*>, <*Tanacetum corymbosum*>, <*Viola hirta*>, <*Viola sepincola*> i dr.

**Ekologija:** Zajednice se uglavnom javljaju na ravnim ili blago nagnutim, termofilnim terenima, u nizijskom, redje brdskom regionu. Podloga je krečnjak, les ili pesak, redje se radi o silikatima. Zajednice se razvijaju u uslovima kontinentalne-panonske ili umereno-kontinentalne-mezijske klime.

**Opšte rasprostranjenje:** Supra-, sub- ili mesomediteranski i šumostepski regioni Evroazije.

## **A3.111 ŠUMA GRABA (CARPINUS BETULUS)**

**Opšte karakteristike:** Srednje visoke, tamne mezofilne šume, sa sklopljenim ili gotovo potpuno sklopljenim spratom drveća u kome svojom brojnošću apsolutno dominira grab <*Carpinus betulus*>. U spratu drveća i žbunova sa manjim učešćem se javljaju još i <*Acer campestre*>, <*Crataegus monogyna*>, <*Sambucus nigra*>, <*Cornus sanguinea*>, <*Fagus moesiaca*>, <*Quercus petraea*>, <*Evonymus europaeus*> i dr. Sprat zeljastih biljaka je obično dobro razvijen; floristički je relativno bogat; najčešće vrste u prizemnom spratu su <*Aegopodium podagraria*>, <*Anemone ranunculoides*>, <*Asarum europaeum*>, <*Chrysosplenium alternifolium*>, <*Glechoma hirsuta*>, <*Pulmonaria officinalis*>, <*Ranunculus ficaria*>, <*Scilla bifolia*>, <*Viola silvestris*>, <*Cardamine bulbifera*>, <*Euphorbia amygdaloides*>, <*Poa nemoralis*>, <*Symphytum tuberosum*> i dr.

**Ekologija:** Zajednice se uglavnom javljaju na blago nagnutim, zaklonjenim terenima, u brdskom regionu, na visinama između par stotina metara, uvek u zoni termofilnih hrastovih šuma. Podloga je aluvijum ili silikat, na kojima se razvijaju različita tipovi distričnih zemljišta. Zajednice se razvijaju u području umereno-kontinentalne-mezijske i kontinentalne-panonske klime.

**Opšte rasprostranjenje:** Jugoistočni delovi centralne i istočne Evropa.

### A3.211 BRDSKA ŠUMA BUKVE (FAGUS MOESIACA)

**Opšte karakteristike:** Monodominantne ili mešovite šume sa sklopljenim ili gotovo potpuno sklopljenim spratom visokog drveća u kome dominira mezijska bukva <Fagus moesiaca>, pored koje se u nekim sastojinama sa značajnijim učešćem javljaju još i <Juglans regia>, <Quercus petraea>, <Tilia argentea>, <Tilia cordata>, <Tilia platyphyllos>, <Ilex aquifolium>, <Ruscus aculeatus> i <Hypericum androsaeum>. U drugom spratu drveća i spratu žbunova javlja se relativno veliki broj drugih drvenastih vrsta, ali su njihove brojnosti znatno manje. Najčešće drvenaste vrste su <Acer campestre >, <Hacer platanoides>, <Acer pseudoplatanus>, <Carpinus betulus>, <Cornus mas >, <Corylus avellana>, <Crataegus monogyna>, <Evonymus latifolia>, <Daphne laureola>, <Fraxinus excelsior>, <Fraxinus ornus>, <Prunus avium>, <Quercus cerris>, <Ruscus hypoglossus>, <Salvia glutinosa>, <Sambucus nigra>, <Staphylea pinnata>, <Ulmus carpinifolia>, <Ulmus montana> i dr. Sprat prizemne flore je su uglavnom dobro razvijen izgradjen uglavnom od vrsta <Aegopodium podagraria>, <Anemone nemorosa >, <Arenonia agrimonioides>, <Arum maculatum>, <Aruncus silvestris>, <Asarum europaeum>, <Asperula odorata>, <Asperula taurina>, <Athyrium filix-femina>, <Campanula trachelium>, <Cardamine bulbifera>, <Cardamine trifolia>, <Carex digitata>, <Carex pilosa>, <Carex sylvatica>, <Circaea lutetiana>, <Clematis vitalba>, <Cynoglossum montanum>, <Dentaria bulbifera>, <Dryopteris filix-mas>, <Epimedium alpinum >, <Euphorbia amygdaloides >, <Festuca drymeia>, <Festuca heterophylla>, <Fragaria vesca >, <Galium aparine>, <Galium pseudoaristatum>, <Galium schultesii>, <Geranium robertianum>, <Geum urbanum>, <Glechoma hirsuta>, <Hedera helix>, <Helleborus odorus>, <Hepatica triloba>, <Hieracium sabaudum>, <Lamium luteum>, <Lathyrus vernus>, <Mellitis mellisiphyllum>, <Mercurialis perennis>, <Mycelis muralis>, <Parietaria officinalis>, <Poa nemoralis>, <Polygonatum multiflorum>, <Polystichum aculeatum>, <Polystichum lobatum>, <Pulmonaria officinalis>, <Ranunculus cassubicus>, <Rubus hirtus>, <Salvia glutinosa>, <Scrophularia nodosa>, <Solidago virga-aurea>, <Sorbus torminalis>, <Stachys sylvatica>, <Symphytum tuberosum>, <Veratrum nigrum>, <Veronica chamaedrys>, <Viola hirta>, <Viola silvestris> i dr. Ponekad bukva tako dominira da osim nje gotovo da nema drugih biljaka u šumi.

**Ekologija:** Brdske bukove šume se javljaju na nadmorskim visinama između 40 i 1300 m, i to uvek u vidu manjih ili većih fragmenata vezanih za specifična staništa u zoni hrastovih šuma. Ove šume zauzimaju strme, zaklonjene osojne padine i uvale, gde su uticaji opšte klime ublaženi i modifikovani u pravcu veće relativne vlage vazduha, manjeg kolebanja vlage i umanjenih letnjih podnevnih temperatura. U zavisnosti od tipa matične podloge ove šume se razvijaju na različitim tipovima automorfni zemljišta. Na silikatima se javljaju smeđja kisela zemljišta, dok se na krečnjacima javljaju smeđja zemljišta ili rendzine. U zavisnosti od nagiba terena, starosti sastojina i antropogenih uticaja, zemljišta pod brdskim bukovim šumama mogu biti veoma duboka (60-90, pa čak i 120 cm), do veoma plitka i izrazito skeletogena. Staništa se javljaju u uslovima umereno-kontinentalne-mezijske brdske klime ili u područjima sa uticajem vlažnije ilirske klime.

**Opšte rasprostranjenje:** Centralni i istočni delovi Balkanskog poluostrva, planine na južnom obodu Panonske nizije.

### A3.216 BRDSKA ŠUMA BUKVE (FAGUS MOESIACA) SA LIPAMA (TILIA SPP.)



**Opšte karakteristike:** Mešovite šume sa sklopljenim ili gotovo potpuno sklopljenim spratom visokog drveća u kome dominira mezijska bukva <Fagus moesiaca> uz značajno učešće različitih vrsta lipa (<Tilia argentea>, <Tilia cordata>, <Tilia platyphyllos>). U drugom spratu drveća i spratu žbunova javlja se relativno veliki broj drugih drvenastih vrsta, ali su njihove brojnosti znatno manje u odnosu na bukvu i lipe. Najčešće drvenaste vrste su, sa znatno manjim brojnostima, još i <Acer campestre>, <Carpinus betulus>, <Quercus petraea>, <Staphylea pinnata> i dr. Sprat prizemne flore je uglavnom dobro razvijen - izgradjen uglavnom od vrsta <Asarum europaeum>, <Asperula odorata>, <Cardamine bulbifera>, <Dentaria bulbifera>, <Euphorbia amygdaloides>, <Hedera helix>, <Helleborus odorus>, <Lathyrus vernus>, <Poa nemoralis>, <Polystichum lobatum>, <Ranunculus cassubicus>, <Rubus hirtus>, <Ruscus hypoglossum>, <Viola silvestris> i dr.

**Ekologija:** Brdske bukove šume sa orahom se javljaju na nadmorskim visinama između 200 i 600 m, i to uvek u vidu manjih ili većih fragmenata na osojnim padinama i dubokim uvalama, na mestima sa povećanom vlagom vazduha, smanjenim delovanjem ekstremnih temperatura i dobrim rastresitim zemljištem. Staništa se javljaju u uslovima umereno-kontinentalne-mezijske brdske klime i kontinentalne-panonske klime.

**Opšte rasprostranjenje:** Južni obod Panonske nizije, severni delovi Balkanskog poluostrva

### **A3.221 ŠUMA BUKVE (FAGUS MOESIACA) I KITNJAKA (QUERCUS PETRAEA)**

**Opšte karakteristike:** Mešovite šume sa sklopljenim ili gotovo potpuno sklopljenim spratom visokog drveća u kome dominiraju mezijska bukva <Fagus moesiaca> i kitnjak <Quercus petraea>. U drugom spratu drveća i spratu žbunova javlja se relativno veliki broj drugih drvenastih vrsta, ali su njihove brojnosti znatno manje u odnosu na bukvu i kitnjak. Najčešće drvenaste vrste su <Carpinus betulus>, <Tilia argentea>, <Acer campestre>, <Ulmus montana>, <Fraxinus ornus>, <Cornus mas> i dr. Sprat prizemne flore je uglavnom dobro razvijen - izgradjen uglavnom od vrsta <Carex pilosa>, <Asperula odorata>, <Carex digitata>, <Festuca heterophylla>, <Solidago virga-aurea>, <Poa nemoralis>, <Galium pseudoaristatum>, <Hieracium sabaudum>, <Daphne laureola>, <Stachys sylvatica>, <Mycelis muralis>, <Cynoglossum montanum>, <Glechoma hirsuta>, <Fragaria vesca>, <Mellitis mellisiphillum>, <Ruscus hypoglossus>, <Dryopteris filix-mas>, <Polystichum aculeatum>, <Sambucus nigra>, <Ruscus aculeatus> i dr.

**Ekologija:** Kitnjakovo-bukove šume se javljaju na prelaznim staništima između severno eksponiranih zaklonjenih uvala i južno eksponiranih grebena i glavica, u zoni hrastovih šuma. Zajednice se razvijaju na različitim srednjim i lesiviranim srednjim zemljištima u uslovima umereno-kontinentalne-mezijske brdske klime i kontinentalne-panonske brdske klime.

**Opšte rasprostranjenje:** Centralni i istočni delovi Balkanskog poluostrva

### **A3.241 ŠUMA BUKVE (FAGUS MOESIACA) I GRABA (CARPINUS BETULUS)**

**Opšte karakteristike:** Mešovite, floristički bogate šume sa proredjenim ili redje gotovo potpuno sklopljenim spratom visokog drveća u kome dominiraju mezijska bukva <Fagus

moesiaca> i crni grab <Ostrya carpinifolia>. U drugom spratu drveća i spratu žbunova javlja se relativno veliki broj drugih drvenastih biljaka sa relativno velikim brojnostima. Najčešće su <Acer campestre>, <Acer platanoides>, <Acer pseudoplatanus>, <Carpinus betulus>, <Carpinus orientalis>, <Fraxinus ornus>, <Juglans regia>, <Malus silvestris>, <Pirus piraster>, <Prunus avium>, <Quercus cerris>, <Quercus petraea>, <Quercus pubescens>, <Sorbus torminalis>, <Tilia argentea>, <Ulmus montana>, <Corylus avellana>, <Crataegus monogyna>, <Evonymus verrucosus>, <Juniperus communis>, <Rosa arvensis> i dr. Sprat prizemne flore je također relativno dobro razvijen i raznovrstan. Najčešće ga izgradjuju <Arabis turrita>, <Aremonia agrimonoides>, <Asplenium trichomanes>, <Brachypodium silvaticum>, <Cornus mas>, <Euphorbia amygdaloides>, <Fragaria vesca>, <Helleborus odoratus>, <Clematis vitalba>, <Geum urbanum>, <Glechoma hirsuta>, <Hedera helix> i dr.

**Ekologija:** Ove šume se javljaju u vidu manjih ili većih sastojina u okviru bukovog, redje i hrastovog visinskog pojasa, na manjim visinama između 300 i 900 (1000) m. Javljaju se na eksponiranim krečnjačkim ili serpentinitnim padinama, na plitkim, nerazvijenim i gotovo uvek skeletnim crnicama ili smeđim zemljištima. Redje su zemljišta dobro razvijena i duboka do 80 cm. Staništa se javljaju u uslovima prelazne umerenokontinentalne- mezijsko-ilirske planinske klime.

**Opšte rasprostranjenje:** Centralni delovi Balkanskog poluostrva

### **A3.412 ŠUME BELOG JASENA (FRAXINUS EXCELSIOR) SA LIPAMA (TILIA SPP.)**

**Opšte karakteristike:** Izrazito mešovite visoke šume, sa sklopljenim ili gotovo potpuno sklopljenim spratom drveća u kome svojom brojnošću dominira beli jasen <Fraxinus excelsior>, koga sa značajnijim brojnostima prate lipe <Tilia platyphyllos>, <Tilia tomentosa> i <Tilia cordata>. U spratu drveća i grmlja od ostalih vrsta se češće javljaju još i <Acer pseudoplatanus>, <Acer platanoides>, <Cornus mas>, <Crataegus monogyna>, <Robinia pseudoacacia>, <Quercus petraea>, <Ruscus aculeatus>, <Carpinus betulus>, <Fraxinus ornus> i dr. Sprat zeljastih biljaka je također dobro razvijen; floristički je relativno bogat; najčešće vrste u prizemnom spratu su <Hedera helix>, <Carex pilosa>, <Poa nemoralis>, <Lamium maculatum>, <Helleborus odoratus>, <Dactylis polygama>, <Cynanchum vincetoxicum>, <Pulmonaria officinalis>, <Lathyrus venetus> i dr.

**Ekologija:** Zajednice se uglavnom javljaju na veoma strmim terenima, sa nagomilanim blokovima krupnijih ili sitnijih krečnjačkih stena, u klisurama brdskog regiona, na visinama između 200 i 900 m, po pravilu u zoni termofilnih hrastovih, redje i mezofilnih bukovih šuma. Podloga je gotovo isključivo krečnjak, a zemljišta su iako skeletogena relativno dobro razvijena sa povoljnim vodnim režimom. Redje se ove zajednice javljaju na serpentinitu. Zajednice se razvijaju u području umereno-kontinentalnemezijske ili kontinentalne-panonske klime.

**Opšte rasprostranjenje:** Centralni i istočni delovi Balkanskog poluostrva, južni obod Panonske nizije.

### **A3.811 ŠUMA BREZE (BETULA PENDULA)**

**Opšte karakteristike:** Svetle šume, sa sklopljenim ili gotovo potpuno sklopljenim spratom drveća u kome svojom brojnošću apsolutno dominira breza <Betula pendula>.

Sprat drveća i žbunova je siromašan. U njemu se pored breze javljaju još pojedinačno i <Quercus petraea>, <Carpinus betulus>, <Juniperus communis> i dr. Sprat zeljastih biljaka je obično dobro razvijen; floristički je relativno bogat, a kao najčešće vrste se javljaju <Astragalus glycyphyllos>, <Calamintha vulgaris>, <Carlina vulgaris>, <Chamaespartium sagittale>, <Crataegus monogyna>, <Dactylis glomerata>, <Euphorbia amygdaloides>, <Euphrasia pectinata>, <Genista ovata>, <Hypericum perforatum>, <Lathyrus vernus>, <Leontodon crispus>, <Leontodon hispidus>, <Leucanthemum vulgare>, <Melica ciliata>, <Poa trivialis>, <Thymus pulegioides>, <Trifolium arvense>, <Veronica officinalis> i dr.

**Ekologija:** Zajednice se uglavnom javljaju na blago nagnutim, eksponiranim terenima, u brdskom i nižim delovima planinskog regiona, na visinama između 700 i 1300 m. Podloga je silikatna, a zemljišta su obično izrazito kisela. Redje se brezove šume javljaju i na krečnjaku na eutričnim zemljištima. Zajednice se ravijaju u uslovima umerno-kontinentalne mezijske klime.

**Opšte rasprostranjenje:** Umereno-kontinentalni delovi Palearktika

### **A3.911 ŠUMA JASIKE (POPULUS TREMULA)**

**Opšte karakteristike:** Pionirske i subklimaksne formacije sa dominacijom trepetljike <Populus tremula>.

**Ekologija:** Nizijska, brdska i planinska područja. Staništa koja uglavnom prate acidofilne hrastove, temrofilne sladunovo-cerove i mezofilne bukove šume.

**Opšte rasprostranjenje:** Submedieteranski, suprameditranski i nemoralni delovi Evrope, delimično Severnomorsko-Baltička nizija, i niže Hercinske padine, kao i Atlasnki i subatlanski region.

**Rasprostranjenje u Srbiji:** Zajednice ovog tipa fitocenološki nisu obradjene, ali je sasvim izvesno da se mogu naći u nizijskim, brdskim i planinskim delovima čitave Srbije.