

**ЛОКАЛЬНЫЕ ФЛОРЫ СТОЯНОК ЗОНАЛЬНОЙ ПРАКТИКИ МГУ:  
3. ХРЕНОВСКОЙ БОР (ВОРОНЕЖСКАЯ ОБЛАСТЬ);  
4 и 5. ДОПОЛНЕНИЯ К ФЛОРАМ ЗАСЕК (ТУЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ) И  
ПОЛИБИНО (ЛИПЕЦКАЯ ОБЛАСТЬ)**

А.П. Серегин

**Ключевые слова**

локальная флора  
сосудистые растения  
Воронежская область  
Тульская область  
Липецкая область  
Хреновской бор

**Аннотация.** Приводится состав локальных флор маршрута зональной практики студентов факультета почвоведения Московского университета, изучавшихся в 2005-2014 гг. Флора стоянки «Хреновской бор» в Воронежской области насчитывает 665 видов (в т.ч. 56 новых и 6 давно не отмечавшихся видов). Дополнительные перечни к флорам стоянок «Засеки» в Тульской области и «Полибино» в Липецкой области, опубликованным ранее, включают 73 и 50 видов соответственно. Для редких видов указаны точные местонахождения.

**Поступила в редакцию 19.02.2015**

Настоящая статья – вторая из серии публикаций по локальным флорам маршрута зональной практики факультета почвоведения МГУ. В ней приведен полный флористический список для стоянки «Хреновской бор» в Воронежской области, расположенной в интразональном долинном ландшафте долины Битюга на границе лесостепной и степной зон. Кроме того, здесь обобщены новые материалы по стоянкам «Засеки» в Тульской области (зона широколиственных лесов) и «Полибино» в Липецкой области (зона лесостепи), дополняющие ранее опубликованные списки (Серегин, 2011). Природные условия мест проведения практики подробно изложены в специальной работе (Прокофьева и др., 2004). В связи с этим, мы опустим характеристику растительного покрова и физико-географического положения изученных флор.

Почти все время, свободное на практике от занятий, я провожу в поисках новых или редких растений, постепенно обследуя интересные урочища или отдельные сообщества. В последние годы во время таких экскурсий меня, по возможности, сопровождали мои

коллеги Д.В. Сухова, Т.Г. Елумеева, К.В. Котельникова. Предлагаемый ниже список растений Хреновского бора основан на сборах и наблюдениях автора 2005-2014 гг., производившихся ежегодно в течение пяти дней в середине июня. Дополнения по тульской и липецкой стоянкам базируются на данных за 2011-2014 гг. Семейства и рода расположены по системе Энглера, виды даны по алфавиту. Встречаемость видов указана по трем ступеням: редко, изредка, часто. Для растений, известных из 1-3 пунктов, как правило, приведены конкретные местонахождения.

Для флоры северной части Хреновского бора в статье приводится 665 видов, для «Засек» и «Полибино» – 73 и 50 новых видов соответственно. Для максимальной достоверности приводимых данных указания некоторых видов снабжены вопросительными знаками, если у меня сохраняются сомнения в их идентификации. В списки включены дикорастущие и натурализовавшиеся виды; длительно сохраняющиеся, но не дичающие культурные растения отмечены звездочкой (\*).

© 2015 Серегин А.П.

Серегин Алексей Петрович, докт. биол. наук, вед.н.с. Гербарий кафедры геоботаники биологического факультета Московского гос. университета им. М.В. Ломоносова; 119991, Россия, Москва, Ленинские горы, 1, стр. 12; botanik.seregin@gmail.com

### 3. ХРЕНОВСКОЙ БОР (ВОРОНЕЖСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Стоянка «Хреновской бор» располагается в Бобровском районе Воронежской области на левобережье р. Битюг. Она получила свое название по обширному боровому массиву, который является одним из объектов экскурсий студентов. Лагерь практики стоит на северной окраине пос. Слобода (за туберкулезным профилакторием), в сосновом лесу близ карьера, который в полноводные годы служит местом для купания. Границы выявления флоры следующие: р. Чигла (на северо-востоке), р. Битюг (на севере и западе), магистральная ж. д. (на юге) и опушка Хреновского бора (на востоке).

Восточная граница, таким образом, менее определенная – в список мы включали только те растения, которые произрастают на песчаной боровой опушке, протянувшейся неширокой полосой вдоль бора. В частности, сюда вошли песчаные выгоны и карьер на северной окраине Слободы, лесные культуры на опушке бора близ Брагинского лесничества, прилегающие к бору задворки Хренового и Слободы. Таким образом, данный список не охватывает сами населенные пункты и сельскохозяйственные угодья, подходящие к бору с востока. Обследованная площадь составляет около 200 км<sup>2</sup>.

Лесные массивы к югу от ж. д. и к северу от р. Чигла (т.н. Зачигольский лес), которые традиционно относят к Хреновскому бору, во время практики не обследовались и, таким образом, их флора также не представлена в данном перечне. Здесь не упомянуты и довольно многочисленные растения, которые студенты собирают во время ежегодного описания лугово-солонцового комплекса, расположенного в 5 км к востоку от пос. Хреновое.

Природная флора Воронежской области чрезвычайно богата. Это, пожалуй, один из самых богатых во флористическом отношении регионов Средней России. В свою очередь, Хреновской бор (наряду с другими боровыми массивами) является одним из наиболее богатых во флористическом отноше-

нии объектов региона.

Недавно Н.О. Кин и Е.А. Стародубцева (2012) составили и опубликовали конспект флоры Хреновского бора, насчитывающий 802 вида. Работавший параллельно М.Л. Зайцев, в связи с этим, также задумал публикацию флоры бора, обнародовав перед этим ряд примечательных находок (Кин, Зайцев, 2012). Я отослал ему для знакомства настоящий список (без находок последних двух сезонов). Благодаря его помощи, удалось убрать из списка практики несколько ошибочно определенных видов. Насколько мне известно, список М.Л. Зайцева, охватывающий территорию почти вдвое большую, на сегодняшний день так и не опубликован – у меня есть лишь рабочая электронная версия, поступившая от автора.

Небольшой обзор природы Хреновского бора и истории изучения его флоры дан в процитированных работах (Кин, Зайцев, 2012; Кин, Стародубцева, 2012). Там же читатель найдет основную библиографию по растительному покрову бора. В свою очередь, я не ставил перед собой задачи обобщения всех многочисленных опубликованных и гербарных материалов по флоре бора, история изучения которого началась еще в XIX веке. Цель работы – обнародовать оригинальные материалы, накопленные за время проведения практики в 2005-2014 гг. Таким образом, здесь не учтены находки, которые не были подтверждены нами – интересующийся читатель найдет их в упомянутой работе (Кин, Стародубцева, 2012). В то же время 56 новинок флоры Хреновского бора, не отмеченных в том списке, обозначены особо [NEW]. Ещё 7 видов добавлены по таксономическим соображениям [ADD].

В MW хранятся довольно многочисленные ранние сборы студенческих практик МГУ из Хреновского бора (1970-1990-е гг.). Основной комплект наших сборов из-под Хренового также хранится в MW, хотя на момент сдачи статьи гербарные коллекции 2009-2014 гг. еще не поступили в основной фонд. Наборы дублетов разной степени полноты передавались в МНА, GRSU, KW и другие гербарии.

## ATHYRIACEAE

1. *Athyrium filix-femina* (L.) Roth – черноольшаник (0,5 км к северу от уроч. Майданного). Редко.

## DRYOPTERIDACEAE

2. *Dryopteris carthusiana* (Vill.) Н.Р. Fuchs – свежие участки бора, края междюнных болот, края черноольшаников. Изредка.

3. *D. cristata* (L.) A. Gray – березняк по краю черноольшаника (0,75 км к северу от уроч. Майданного). Редко. Единственный сбор: С.В. Голицын, 1931 г. (VOR) (по: Кин, Стародубцева, 2012).

4. *D. filix-mas* (L.) Schott – свежие участки бора, субори. Редко.

5. *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newman – обнаружен в единственном пункте в 2005-2006 гг. (место точно не отмечено, не более 3 км от Слободы). Редко. Единственное указание: Келлер (1921) (по: Кин, Стародубцева, 2012).

## THELYPTERIDACEAE

6. *Thelypteris palustris* Schott – края черноольшаников и междюнных болот, черноольшаники, ивняки. Редко.

## HYPOLEPIDACEAE

7. *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn – пониженные участки в бору. Изредка, ближе к реке.

## SALVINIACEAE

8. *Salvinia natans* (L.) All. – открытые участки воды в болотах (Дугинка – Лебяжий), пруд на северной окраине Слободы. Редко.

## EQUISETACEAE

9. *Equisetum arvense* L. – пойма р. Битюг (берега, луга). Изредка.

10. *E. fluviatile* L. – пониженные участки в пойме р. Битюг (черноольшаники, осоковые болота, старицы), черноольшаники на террасах. Редко.

11. *E. hyemale* L. – сухие опушки, понижения в бору. Редко.

12. *E. pratense* Ehrh. [NEW] – черноольшаник вдоль ручья (Брагинское л-во – Старая Чигла). Редко.

13. *E. ramosissimum* Desf. – край сосняка близ дач (Дугинка). Редко.

14. *E. sylvaticum* L. – края черноольшаников и междюнных болот, пойменные леса. Редко, в северной части.

## LYCOPODIACEAE

15. *Lycopodium clavatum* L. – края и днища заболоченных понижений в бору. Редко, но чаще следующего вида.

16. *L. complanatum* L. – обнаружен в единственном пункте в 2005-2006 гг. по краю заболоченного междюнного понижения в бору (место точно не отмечено, не более 3 км от Слободы). Редко. Последнее указание: Ванин (1970) (по: Кин, Стародубцева, 2012).

## PINACEAE

17. *Picea abies* (L.) Н. Karst. – вдоль дороги от Хренового к Лебяжьему – несколько взрослых деревьев у понижения. Один проросток (20 см высотой) отмечен в понижении далеко от дорог или посадок. Редко. На мой взгляд, в подходящих условиях ель в Хреновском бору дает самосев.

18. *Pinus sylvestris* L. – лесообразующая порода Хреновского бора. Часто.

## TYPHACEAE

19. *Typha angustifolia* L. – пойма р. Битюг (река, старицы), обочины дорог, пруд у Брагинского л-ва. Изредка.

20. *T. latifolia* L. – влажные участки по краю бора, водоемы, междюнные западины. Изредка.

## SPARGANIACEAE

21. *Sparganium emersum* Rehm. – затоны р. Битюг. Редко.

22. *S. erectum* L. s. l. – берега ручьев и водоемов, мелководья р. Битюг. Редко.

23. *S. natans* L. [NEW] – междюнное болото с зеркалом воды (3,5 км к юго-востоку от Вислого), два цветущих экземпляра. Редко.

## POTAMOGETONACEAE

24. *Potamogeton compressus* L. [NEW] – пруд в карьере к северу от пос. Слобода. Редко.

25. *P. crispus* L. – русло р. Битюг. В целом, редко.

26. *P. lucens* L. – русло р. Битюг. В целом, редко.

27. *P. natans* L. – русло р. Битюг (корд. Типовой). Редко.

28. *P. pectinatus* L. – русло р. Битюг. В целом, редко.

29. *P. perfoliatus* L. – русло р. Битюг. В целом, редко.

#### JUNCAGINACEAE

30. *Triglochin maritimum* L. – солонцеватые луга в пойме р. Чигла. Редко.

#### ALISMATACEAE

31. *Alisma lanceolatum* With. – обсохшее днище песчаного карьера (северная окраина Слободы), в массе. Редко.

32. *A. plantago-aquatica* L. – заболоченные участки, водоемы, междюнные понижения, ручьи в черноольшаниках. Изредка.

33. *Sagittaria sagittifolia* L. – старицы и русло р. Битюг. Изредка.

#### BUTOMACEAE

34. *Butomus umbellatus* L. – берега и старицы р. Битюг. Изредка.

#### HYDROCHARITACEAE

35. *Stratiotes aloides* L. – старицы р. Битюг, края русла. Редко.

36. *Hydrocharis morsus-ranae* L. – болота, водоемы, старицы, черноольшаники. Часто.

#### GRAMINEAE

37. *Digitaria ischaemum* (Schreb. ex Schweigg.) Muhl. – лесные дороги, вырубки – на голом песке. Часто.

38. *D. sanguinalis* (L.) Scop. s. l. (incl. *D. aegyptiaca* Willd.) – песчаные дороги. Часто.

39. *Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv. – влажные лесные дороги, сорные места. Изредка.

40. *Setaria pumila* (Poir.) Roem. et Schult. – разбитые пески (у северной окраины Слободы). Редко.

41. *S. viridis* (L.) P. Beauv. – лесные песчаные дороги. Часто.

42. *Leersia oryzoides* (L.) Sw. [NEW] – влажный песок по берегу р. Битюг (корд. Вислый), приречные черноольшаники (Гнилец, в массе). Редко.

43. *Phalaroides arundinacea* (L.) Rausch. – пойма р. Битюг, влажные луга по опушкам, берега водоемов, междюнные западины в бору. Изредка.

44. *Hierochloë repens* (Host) P. Beauv. – сухие участки в бору. Изредка.

45. *Stipa borysthenica* Klokov ex Prokudin (*S. pennata* auct.) – остепенные участки на вершинах дюн и по опушкам бора. Изредка.

46. *Milium effusum* L. – свежие субори, края черноольшаников. Изредка.

47. *Phleum phleoides* (L.) H. Karst. – остепенные участки на вершинах дюн. Изредка.

48. *P. pratense* L. s. l. – лесные дороги, пойменные луга. Редко.

49. *Alopecurus aequalis* Sobol. – заболоченные участки лесных дорог, влажные места на опушках, берега водоемов, ручьи по черноольшаникам. Изредка.

50. *A. arundinaceus* Poir. – солонцеватые луга в пойме р. Чигла. Редко.

51. *A. geniculatus* L. – влажные луга в пойме р. Битюг, берега ручьев. Изредка.

52. *A. pratensis* L. – пойменные луга. Часто. Изредка как заносное вдоль дорог.

53. *Agrostis capillaris* L. (*A. tenuis* Sibth.) – сухие участки бора, опушки. Изредка.

54. *A. gigantea* Roth – края черноольшаников, вырубки, лесные дороги (корд. Лебяжий, Дугинка). Редко.

55. *A. stolonifera* L. – берега, поймы, сырые дороги. Часто.

56. *A. vinealis* Schreb. [NEW] – сухие участки бора. Часто.

57. *Calamagrostis canescens* (Weber ex F.H. Wigg.) Roth – междюнные болота, края черноольшаников. Изредка.

58. *C. epigejos* (L.) Roth – доминант сухих участков бора. Часто.

59. *Deschampsia cespitosa* (L.) P. Beauv. – лесные дороги, понижения, березняки (по ручьям). Изредка.

60. *Helictotrichon pubescens* (Huds.) Pilger – сосняк в основании дюны (3,5 км к северо-западу от Слободы). Редко.

61. *Beckmannia eruciformis* (L.) Host – пойма р. Битюг, иногда по лесным дорогам.

Часто.

62. *Phragmites altissimus* (Benth.) Mabile [ADD] – пойма р. Битюг. Часто.

63. *P. australis* (Cav.) Trin. ex Steud. s. str. – болота и водоемы в междюнных понижениях. Часто.

64. *Molinia caerulea* (L.) Moench – заболоченные междюнные понижения, березняки. Часто.

65. *Eragrostis albensis* H. Scholz [NEW] – песчаная лесная дорога (Дугинка – Удодов), дорога по опушке (Слобода – Брагинское л-во). Редко. Расселяется: несколько лет назад была известна нам лишь с обочин шоссе Бобров – Таловая (Серегин, 2012). Не ясно, какой вид был приведен под названием *E. pilosa* аuct. (Кин, Стародубцева, 2012) – *E. albensis* или *E. amurensis* Prob. (см. Seregin, 2012).

66. *E. minor* Host – открытые пески у пос. Хреновое и в окрестностях корд. Удодов. Редко.

67. *Koeleria delavignei* Czern. ex Domin [NEW] – пойменные луга, обочина дороги Хреновое – Типовой. Редко.

68. *K. sabuletorum* (Domin) Klokov – остепенные участки на вершинах дюн и по опушкам. Часто.

69. *Melica nutans* L. – свежие субори, края черноольшаников. Часто.

70. *Dactylis glomerata* L. – луга, обочины лесных дорог. Изредка.

71. *Poa angustifolia* L. [ADD] – сухие участки бора. Часто.

72. *P. annua* L. – влажные лесные дороги. Изредка.

73. *P. bulbosa* L. s. l. – песчаные опушки бора. Изредка.

74. *P. nemoralis* L. – свежие субори, тенистые лесные дороги. Изредка.

75. *P. palustris* L. – обсохшие днища водоемов. Редко.

76. *P. pratensis* L. – луговой край пруда у Брагинского л-ва. Редко.

77. *P. trivialis* L. [NEW] – влажные лесные дороги (ближе к опушке бора). Изредка.

78. *Catabrosa aquatica* (L.) P. Beauv. – обсохшее днище карьера (северная окраина

Слободы). Редко.

79. *Scolochloa festucacea* (Willd.) Link – междюнное понижение с *Carex vesicaria* (один квартал к северо-западу от лагеря). Редко. Единственное указание: Попов (1916) (по: Кин, Стародубцева, 2012).

80. *Glyceria fluitans* (L.) R. Br. – пойма р. Битюг и ручьев, берега водоемов, черноольшаники. Изредка.

81. *G. maxima* (Hartm.) Holmb. – пойма р. Битюг. Часто.

82. *G. notata* Chevall. – берега ручьев, влажные места. Изредка.

83. *Puccinellia* sp. – вдоль полевой дороги в пойме р. Чигла. Изредка. Для Хреновского бора приведена лишь *P. distans* (Jacq.) Parl. (Кин, Стародубцева, 2012).

84. *Festuca arundinacea* Schreb. – пойменные луга р. Чигла. Изредка.

85. *F. beckeri* (Hack.) Trautv. – остепенные участки на вершинах дюн. Часто.

86. *F. gigantea* (L.) Vill. – свежие субори, края черноольшаников. Изредка.

87. *F. pratensis* Huds. – лесная дорога недалеко от Слободы. Редко.

88. *F. rubra* L. [NEW] – понижение с суборью (кв. 461), луговая поляна (уроч. Майданный). Редко.

89. *F. valesiaca* Schleich. ex Gaudin – степные участки на опушках. Изредка.

90. *Lolium perenne* L. [NEW] – обочины дорог на опушке бора. Редко.

91. *Anisantha tectorum* (L.) Nevski – сухие нарушенные участки бора, опушки. Часто.

92. *Bromopsis inermis* (Leys.) Holub – луговые участки, опушки, лесные дороги. Изредка.

93. *B. riparia* (Rehm.) Holub – сухие и свежие участки леса, опушки. Изредка.

94. *Bromus squarrosus* L. – сухие нарушенные участки бора, опушки. Часто.

95. *Brachypodium pinnatum* (L.) P. Beauv. [NEW] – субори (2 км к северо-западу от Слободы, кв. 461 и другие точки). Редко.

96. *B. sylvaticum* (Huds.) P. Beauv. – свежие субори. Изредка.

97. *Agropyron pectinatum* (M. Bieb.) P. Beauv. – сухие участки бора, открытый песок.

Часто.

98. *Elytrigia intermedia* (Host) Nevski – луга и опушки бора, сухие участки бора. Изредка.

99. *E. repens* (L.) Desv. ex Nevski – луговые участки, лесные дороги. Часто.

100. *Secale sylvestre* Host – обочины лесных дорог, на разбитом песке (Хреновое – Типовой). Редко.

101. *Hordeum vulgare* L. [NEW] – у охотничьих кормушек (Хреновое – Типовой). Редко. Не натурализуется.

102. *Elymus caninus* (L.) L. – свежие субори, края черноольшаников. Изредка.

#### CYPERACEAE

103. *Cyperus fuscus* L. – влажный песок по берегу р. Битюг (Вислый). Редко.

104. *Pycreus flavescens* (L.) P. Beauv. ex Rchb. [NEW] – обсохшее днище Кременских озер (Хреновое – Лебяжий). Редко.

105. *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla – водоемы. Изредка.

106. *B. planiculmis* (F. Schmidt) T.V. Egorova – обочина дороги на месте бывшего брода и бывший песчаный карьер (северная окраина пос. Слобода). Редко.

107. *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla – берега и старицы р. Битюг, водоемы. Изредка.

108. *Scirpus radicans* Schkuhr – берега водоемов (например, у Брагинского л-ва), междюнные понижения. Редко.

109. *S. sylvaticus* L. – берега ручьев и водоемов, междюнные болота. Изредка.

110. *Scirpoides holoschoenus* (L.) Soják – обочины дорог в сосновом лесу, опушки, поляны бывших кордонов. Редко.

111. *Eleocharis ovata* Roem. et Schult. [NEW] – лесные дороги, пересекающие междюнные понижения (окрестности Вислого). Редко.

112. *E. palustris* (L.) Roem. et Schult. – влажные места, старицы р. Битюг. Изредка.

113. *E. uniglumis* (Link) Schult. [NEW] – солонцеватые луга в пойме р. Чигла, берег пруда у Брагинского л-ва. Редко.

114. *Carex acuta* L. – пойма р. Битюг, края лесных болот. Изредка.

115. *C. acutiformis* Ehrh. – междюнные понижения с березняками и ивняками, черноольшаники. Редко.

116. *C. atherodes* Spreng. – край болота с ивняком (1,5 км к северо-западу от Брагинского л-ва). Редко.

117. *C. bohémica* Schreb. – обсохший берег Кременских озер (Хреновое – Лебяжий). Редко.

118. *C. canescens* L. – междюнные болота. Изредка.

119. *C. cespitosa* L. – черноольшаники, низинные болота и центральные зоны суборей в междюнных понижениях (кв. 462, окрестности Брагинского л-ва, к северу от уроч. Майданного). Редко.

120. *C. colchica* J. Gay – сухие участки бора. Часто.

121. *C. contigua* Horpe – олуговельные вырубки, лесные дороги близ опушки. Изредка.

122. *C. elongata* L. – междюнные болота, берега водоемов, черноольшаники. Часто.

123. *C. ericetorum* Pollich – сухие участки бора. Часто.

124. *C. hirta* L. – влажные луговины на берегу ручья. Изредка.

125. *C. lasiocarpa* Ehrh. – болота в междюнных западинах. Редко.

126. *C. leporina* L. – западины, сырые дороги, обсыхающие места, болота. Изредка.

127. *C. nigra* (L.) Reichard [NEW] – западины, лесные дороги, сырые участки бора. Редко.

128. *C. omskiana* Meinsh. – болота в междюнных понижениях (ивняки, березняки, низинные болота). Изредка.

129. *C. otrubae* Podp. – обсохший берег Кременских озер (Хреновое – Лебяжий). Редко.

130. *C. pallescens* L. – понижения в бору, субори, пересекающие их лесные дороги. Изредка (в основном, со стороны Слободы).

131. *C. praecox* Schreb. – сухие участки бора, опушки. Изредка.

132. *C. pseudocyperus* L. – края междюнных болот, сырые места по краю бора, обсыхающие пруды, черноольшаники.

Изредка.

133. *C. riparia* Curtis – старицы р. Чигла.

Редко.

134. *C. secalina* Wahlenb. (опр. М. Зайцев) – обсохший берег Кременских озер (Хреновое – Лебяжий). Редко.

135. *C. supina* Wahlenb. – сухие участки бора. Часто.

136. *C. vesicaria* L. – болотца по краю ручьев, междюнные понижения, черноольшаники. Изредка.

137. *C. vulpina* L. – понижения, берега водоемов. Изредка.

#### LEMNACEAE

138. *Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleid. – водоемы, затоны р. Битюг. Редко.

139. *Lemna gibba* L. [NEW] – карьер на северной окраине Слободы. Редко.

140. *L. minor* L. – водоемы, обводненные болота. Часто.

141. *L. trisulca* L. – междюнные болота, черноольшаники, затоны р. Битюг. Изредка.

142. *L. turionifera* Landolt [NEW] – прудик у фермы (1 км к северу от Слободы). Редко.

#### JUNCACEAE

143. *Juncus articulatus* L. – поймы, берега, сырые места. Изредка.

144. *J. atratus* Krock. – берег водоема у корд. Лебяжий. Редко.

145. *J. bufonius* L. – западины, сырые дороги. Изредка.

146. *J. compressus* Jacq. – поймы, берега, лесные дороги. Изредка.

147. *J. conglomeratus* L. – болота, сырые лесные дороги, края луж на опушке бора. Редко.

148. *J. effusus* L. – сырые дороги, западины, болота. Часто.

149. *J. gerardii* Loisel. – обочина полевой дороги в пойме р. Битюг (против с. Старая Чигла). Редко.

150. *Luzula pallescens* Sw. – края заболоченных понижений в бору. Изредка.

#### TRILLIACEAE

151. *Paris quadrifolia* L. – приручьевые черноольшаники (Брагинское л-во – Чигла, к северу от уроч. Майданного). Редко.

#### CONVALLARIACEAE

152. *Maianthemum bifolium* (L.) F.W. Schmidt – края черноольшаников и междюнных болот. Редко.

153. *Polygonatum multiflorum* (L.) All. – субори. Изредка.

154. *P. odoratum* (Mill.) Druce – сухие участки бора. Часто.

155. *Convallaria majalis* L. – сухие участки бора. Часто.

#### ASPARAGACEAE

156. *Asparagus officinalis* L. s. l. – сухие и свежие участки бора. Часто.

#### ALLIACEAE

157. *Allium angulosum* L. – обочины лесных дорог, пойма р. Битюг. Редко.

158. *A. oleraceum* L. – поляны, обочины дорог. Изредка.

159. *A. rotundum* L. – вырубки, опушки, сухие участки. Изредка.

160. *A. sphaerocephalon* L. – сухие участки бора (по краю), опушки. Редко.

#### LILIACEAE

161. *Gagea* sp. – редко. Отмечены отмирающие экземпляры. В Хреновском бору произрастают *G. erubescens* (Besser) Schult. et Schult. f., *G. lutea* (L.) Ker Gawl. и *G. minima* (L.) Ker Gawl. (Кин, Стародубцева, 2012).

162. *Fritillaria melagroides* Patrin ex Schult. et Schult. f. – луга в поймах р. Битюг и р. Чигла. Редко.

163. *F. ruthenica* Wikstr. – свежие участки бора. Изредка.

#### MELANTHIACEAE

164. *Veratrum lobelianum* Bernh. – приручьевые черноольшаники (Брагинское л-во – Чигла, к северу от уроч. Майданного). Редко.

#### ANTHERICACEAE

165. *Anthericum ramosum* L. – обочина песчаной дороги (окрестности корд. Удодов). Редко.

#### IRIDACEAE

166. *Iris aphylla* L. – свежие и сухие участки бора. Изредка.

167. *I. pineticola* Klokov – сухие участки

бора (ближе к реке). Редко.

168. *I. pseudacorus* L. – поймы р. Битюг и ручьев, междюнные болота, черноольшаники. Изредка.

169. *Gladiolus imbricatus* L. s. l. – пойменные луга (Старая Чигла – Новая Чигла). Редко.

#### ORCHIDACEAE

170. *Platanthera bifolia* (L.) Rich. – свежие субори. Редко.

#### SALICACEAE

171. *Populus nigra* L. – обсохшие участки водоемов. Редко.

172. *P. tremula* L. – свежие участки бора. Часто.

173. *Salix acutifolia* Willd. – лесная дорога близ пос. Новая Чигла. Редко. Натурализуется из посадок.

174. *S. alba* L. – берега водоемов, пойма р. Битюг. Часто.

175. *S. aurita* L. – заболоченные западины, берега водоемов. Редко.

176. *S. cinerea* L. – пойма р. Битюг, берега водоемов. Часто.

177. *S. fragilis* L. – берег пруда на опушке бора. Редко.

178. *S. rosmarinifolia* L. – свежие участки бора, вдоль дорог. Изредка.

179. *S. triandra* L. – пойма р. Битюг, водоемы. Часто.

#### BETULACEAE

180. *Betula pendula* Roth – междюнные западины. Часто, но реже следующего вида.

181. *B. pubescens* Ehrh. – междюнные западины. Часто.

182. *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. – пойма р. Битюг, ложбины на террасах. Часто. Лесообразующая порода.

183. *Corylus avellana* L. – субори, края черноольшаников. Изредка.

#### FAGACEAE

184. *Quercus robur* L. – доминирует в свежих субориях. Часто.

#### ULMACEAE

185. *Ulmus glabra* Huds. – субори. Редко.

186. *U. laevis* Pall. – свежие участки бора,

пойменные леса. Изредка.

187. *U. minor* Mill. – свежие участки бора. Изредка.

188. *U. pumila* L. – лесная дорога близ б. корд. Удодов, опушка у пос. Хреновое. Редко.

#### CANNABACEAE

189. *Humulus lupulus* L. – поймы ручьев и р. Битюг, междюнные понижения, субори, черноольшаники. Часто.

190. *Cannabis sativa* L. s. l. – обочины дорог, опушки, сорные места. Редко.

#### URTICACEAE

191. *Urtica dioica* L. – обочины, влажные участки леса, черноольшаники. Часто.

192. *U. urens* L. – сорные места на въезде в бор у лесного техникума и в пос. Хреновое. Редко.

#### SANTALACEAE

193. *Thesium arvense* Horv. – луга, опушки бора, лесные дороги. Изредка.

#### ARISTOLOCHIACEAE

194. *Asarum europaeum* L. – субори, края черноольшаников. Изредка.

195. *Aristolochia clematitis* L. – черноольшаники, края лесных дорог, пойменные леса. Изредка.

#### POLYGONACEAE

196. *Rumex acetosa* L. – обочины лесных дорог. Изредка.

197. *R. acetosella* L. – сухие участки бора, вырубки. Часто.

198. *R. confertus* Willd. – обочины дорог, края прудов, луговины на месте кордонов, вырубки. Редко.

199. *R. crispus* L. – луговая пойма р. Битюг против с. Старая Чигла; также в лесу к северу от Слободы, один экземпляр. Редко.

200. *R. marschallianus* Rchb. [NEW] – днища обсохших озер, прудов и карьеров (Кременские озера, северная окраина Слободы, ?окрестности Брагинского л-ва). Редко, но иногда в массе. Возможно, был указан под названием *R. maritimus* L. (Кин, Стародубцева, 2012).

201. *R. obtusifolius* L. [NEW] – сырые лесные дороги в субориях (со стороны



Хренового). Редко.

202. *R. pseudonatronatus* (Borbás) Borbás ex Murb. [NEW] – обочина лесной дороги (2,5 км к северо-западу от Слободы). Редко.

203. *R. thyrsoiflorus* Fingerh. – опушки, лесные дороги. Изредка.

204. *Polygonum amphibium* L. – временные и постоянные водоемы, их берега, черноольшаники. Изредка.

205. *P. aggr. aviculare* L. – дороги, вырубки. Часто.

206. *P. bistorta* L. – черноольшаник (0,5 км к северу от уроч. Майданного). Редко. Отмечен в вегетативном состоянии.

207. *P. convolvulus* L. – обочины дорог, вырубки. Часто.

208. *P. dumetorum* L. – редко.

209. *P. hydropiper* L. – влажные лесные дороги, края болот, вырубки, берега. Изредка.

210. *P. lapathifolium* L. s. l. (incl. *P. scabrum* Moench) – влажные лесные дороги, пойма р. Битюг, берега водоемов. Изредка.

211. *P. minus* Huds. – влажные лесные дороги, края болот. Изредка.

212. *P. persicaria* L. – лесные дороги, края полей. Изредка.

213. *Fagopyrum esculentum* Moench – обочины лесных дорог (корд. Лебязжий). Редко.

#### CHENOPODIACEAE

214. *Chenopodium album* L. s. l. [не менее двух видов] – сорные места, обочины. Изредка.

215. *C. glaucum* L. – открытые влажные и сорные места, берега р. Битюг. Изредка.

216. *C. hybridum* L. – обочины лесных дорог, сорные места по опушкам. Редко.

217. *C. polyspermum* L. – обочины лесных дорог, берега р. Битюг. Редко.

218. *C. rubrum* L. [NEW] – обсохшее днище песчаного карьера (северная окраина Слободы), в массе. Редко.

219. *Atriplex patula* L. – сорные места на краю бора в пос. Хреновое, берега р. Битюг. Редко.

220. *A. prostrata* Boucher ex DC. – обочины дорог в пойме р. Чиглы. Редко.

221. *A. sagittata* Borkh. – сорные места в пойме и берега р. Битюг. Редко.

222. *A. tatarica* L. – обочины дорог в пойме р. Чиглы. Редко.

223. *Axyris amaranthoides* L. – опушки, лесные дороги. Редко.

224. *Corispermum hyssopifolium* L. – песчаные обочины дорог в лесу. Изредка. Возможно, мы встретили также еще один вид верблюдки с почти бескрылыми плодами.

225. *Kochia laniflora* (S.G. Gmel.) Borbás – сухие участки бора. Изредка, но в массе.

#### AMARANTHACEAE

226. *Amaranthus retroflexus* L. – обочины дорог. Изредка.

#### PORTULACACEAE

227. *Portulaca oleracea* L. – обочина дороги на опушке у Брагинского л-ва. Редко.

#### CARYOPHYLLACEAE

228. *Stellaria graminea* L. – лесные дороги. Изредка.

229. *S. holostea* L. – свежие участки бора, субори. Изредка.

230. *S. media* (L.) Vill. – влажные лесные дороги. Изредка.

231. *Myosoton aquaticum* (L.) Moench – влажные места, черноольшаники. Изредка.

232. *Cerastium holosteoides* Fries s. l. – влажные места, лесные дороги. Изредка.

233. *C. semidecandrum* L. [NEW] – песчаные опушки бора (у Слободы). Редко, но в массе.

234. *Sagina procumbens* L. – берег пруда у Брагинского л-ва. Редко.

235. *Arenaria biebersteinii* Schltld. – сухие участки бора. Редко (?).

236. *A. saxatilis* L. – сухие участки бора, вершины дюн. Изредка.

237. *A. serpyllifolia* L. s. l. – сухие участки бора. Изредка.

238. *Moehringia trinervia* (L.) Clairv. – влажные субори. Редко.

239. *Scleranthus annuus* L. s. l. – вырубки, опушки. Изредка.

240. *Spergula arvensis* L. s. l. – песчаные лесные дороги. Изредка.

241. *Herniaria glabra* L. – песчаные лесные

дороги, опушки. Изредка.

242. *H. polygama* J. Gay – песчаные лесные дороги (Вислый), сухие участки бора (Брагинское л-во). Редко.

243. *Steris viscaria* (L.) Raf. – сухие участки бора. Часто.

244. *Silene alba* (Mill.) E.H.L. Krause – лесные дороги, опушки, вырубки. Часто.

245. *S. borysthenica* (Gruner) Walters – сухие участки бора, опушки, открытый песок. Часто.

246. *S. chlorantha* (Willd.) Ehrh. – вершины дюн со светлыми сосняками (Хреновое – Чесменский). Редко.

247. *S. multiflora* (Ehrh.) Pers. [NEW] – пойменные луга р. Чигла. Редко.

248. *S. nutans* L. – сухие участки бора. Часто.

249. *Coronaria flos-cuculi* (L.) A. Br. – обочины лесных дорог в субориях, черноольшаники. Редко.

250. *Gypsophila muralis* L. – песчаные опушки, лесные дороги. Изредка.

251. *G. paniculata* L. – сухие участки бора. Изредка.

252. *Dianthus andrzejowskianus* (Zapał.) Kulcz. – остепенные участки на вершинах дюн. Изредка.

253. *D. barbatus* L. [NEW] – дачный поселок у Дугинки, обочина дороги к северо-западу от Слободы. Редко. Дичает.

254. *D. campestris* M. Bieb. – остепенные участки на вершинах дюн. Изредка.

255. *D. superbus* L. – пойменные луга, откуда заносится и на лесные дороги. Изредка.

256. *Saponaria officinalis* L. – свежие участки бора, опушки. Изредка.

#### NYMPHAEACEAE

257. *Nymphaea candida* J. et C. Presl s. l. (*N. alba* auct.) – в р. Битюг и старицах. Изредка.

258. *Nuphar lutea* (L.) Sm. – в р. Битюг и старицах. Часто.

#### CERATOPHYLLACEAE

259. *Ceratophyllum demersum* L. – пруды, затоны рек. Изредка.

260. *C. submersum* L. – прудик с песчаным

дном (1 км к северу от Слободы). Редко.

#### RANUNCULACEAE

261. *Caltha palustris* L. – облесенная пойма р. Битюг (Вислый). Редко.

262. *Consolida regalis* Gray – опушки леса у Хренового. Редко.

263. *Delphinium duhmbergii* Huth – сухие участки бора, вырубки. Редко.

264. *Anemone ranunculoides* L. – приручевые черноольшаники. Редко.

265. *Pulsatilla patens* (L.) Mill. – сухие и свежие участки бора. Часто.

266. *P. pratensis* (L.) Mill. – сухие и свежие участки бора. Часто.

267. *Myosurus minimus* L. – обсохшее днище песчаного карьера, в массе (северная окраина Слободы), пойма р. Битюг у с. Ст. Чигла. Редко.

268. *Clematis integrifolia* L. – опушка лесной дороги (2,5 км к северу от пос. Слобода); мало. Редко.

269. *Ranunculus acris* L. s. l. – луговая пойма р. Битюг. Редко.

270. *R. aggr. auricomus* L. – края междюнных понижений. Редко.

271. *R. illyricus* L. – сухие участки бора у пос. Хреновое. Редко.

272. *R. lingua* L. – облесенная пойма р. Битюг, берега реки. Редко.

273. *R. polyanthemos* L. – обочины дорог, луговые участки. Изредка.

274. *R. polyphyllus* Waldst. et Kit. ex Willd. – обсыхающие водоемы на восточной опушке бора. Редко.

275. *R. repens* L. – влажные участки дорог и лугов. Часто.

276. *R. sceleratus* L. – влажные места, берега водоемов. Изредка.

277. *Thalictrum flavum* L. – понижения в поймах, берега стариц. Изредка.

278. *T. minus* L. – сухие и свежие участки бора. Часто.

279. *T. simplex* L. – луговые участки вдоль лесных дорог, поляны, пойменные луга. Изредка.

280. *Adonis vernalis* L. – сухие участки бора, вырубки. Редко.

## BERBERIDACEAE

281. *Berberis vulgaris* L. – в бору. Редко. Дичает из посадок.

## PAPAVERACEAE

282. *Chelidonium majus* L. – доминант сухих участков бора, в основном, со стороны опушки. Часто.

## FUMARIACEAE

283. *Fumaria officinalis* L. [NEW] – противопожарные рвы (пойма р. Чигла и 4 км к северо-западу от Брагинского л-ва). Редко.

## CRUCIFERAE

284. *Lepidium densiflorum* Schrad. – песчаные опушки бора, края лесных дорог. Часто.

285. *L. ruderales* L. – сорные участки вдоль дорог (в лесу и в пойме). Изредка.

286. *Alliaria petiolata* (M. Bieb.) Cavara et Grande – свежие и сырые участки бора, субори, края черноольшаников. Изредка.

287. *Sisymbrium loeselii* L. – вырубки, опушки, дороги. Изредка.

288. *S. officinale* (L.) Scop. [NEW] – сорное на краю населенных пунктов на опушке бора. Редко.

289. *S. strictissimum* L. – обочины лесных дорог, субори. Изредка.

290. *Sinapis arvensis* L. – обочины лесных дорог (близ пос. Хреновое), охотничьи кормушки. Редко.

291. *Brassica campestris* L. – обочины лесных дорог, охотничьи кормушки. Редко.

292. *Raphanus raphanistrum* L. – редко.

293. *Barbarea stricta* Andr. – край черноольшаника (1 км к северу от уроч. Майданного). Редко.

294. *B. vulgaris* R. Br. s. l. (incl. *B. arcuata* (Opiz ex J. et C. Presl) Rchb.) – лесные дороги, пойменные луга. Часто.

295. *Rorippa amphibia* (L.) Besser – пруд у Брагинского л-ва. Редко.

296. *R. austriaca* (Crantz) Besser – влажные участки на опушке бора, обочины лесных дорог. Редко.

297. *R. brachycarpa* (C.A. Mey.) Hayek – обочина дороги в пойме р. Чигла, ?лужи. Редко.

298. *R. palustris* (L.) Besser – влажные участки на опушке бора, обочины лесных дорог, пруды. Редко.

299. *Cardamine dentata* Schult. [NEW] – край черноольшаника (Брагинское л-во – Чигла). Редко.

300. *C. impatiens* L. – сырые участки леса, субори. Изредка.

301. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. – лесные дороги, опушки. Часто.

302. *Camelina microcarpa* Andr. ex DC. – сухие опушки, обочины дорог. Изредка.

303. *Neslia paniculata* (L.) Desv. [NEW] – край поля (Слобода – Брагинское л-во). Редко.

304. *Draba nemorosa* L. – песчаные опушки, лесные дороги. Изредка.

305. *Erophila verna* (L.) Besser – песчаные опушки на северной окраине Слободы. Редко.

306. *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl – песчаные обочины дорог на опушке бора. Редко.

307. *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh. – лесные дороги, песчаные опушки. Часто.

308. *Turritis glabra* L. – сухие участки бора. Часто / изредка.

309. *Arabis pendula* L. – субори. Изредка.

310. *Erysimum cheiranthoides* L. – лесные дороги. Редко.

311. *E. hieracifolium* L. s. l. – лесные дороги, вырубки. Изредка.

312. *Syrenia montana* (Pall.) Klokov – сухие опушки, обочины дорог в северо-восточной части бора. Изредка.

313. *Alyssum desertorum* Stapf – песчаные опушки, лесные дороги. Изредка.

314. *Berteroa incana* (L.) DC. – сухие участки бора, вырубки, дороги. Часто.

315. *Bunias orientalis* L. – лесные дороги, вырубки. Изредка.

## CRASSULACEAE

316. *Sempervivum ruthenicum* Schnittsp. et C.V. Lehm. – сухие участки бора. Изредка.

317. *Sedum acre* L. – сухие участки бора, вырубки. Часто.

318. *S. maximum* (L.) Hoffm. – сухие участки бора, вырубки. Изредка.

## GROSSULARIACEAE

319. *Ribes aureum* Pursh – сохраняется на месте бывших лесных кордонов (Лебяжий, Чесменский). Редко. Иногда дичает.

320. *R. nigrum* L. – черноольшаники (Брагинское л-во – Чигла). Редко.

## ROSACEAE

321. *Spiraea crenata* L. – сухие и свежие участки бора. Изредка.

322. *Cotoneaster lucidus* Schltld. – вдоль лесной дороги в западине, единственный занесенный куст. Также сохраняется на месте бывшего жилья. Редко.

323. *Pyrus pyrastrer* (L.) Burgsd. – опушки, сухие участки бора, обочины дорог. Изредка.

324. *Aronia mitschurinii* A.K. Skvortsov et Maitul. [NEW] – междюнное понижение (1,5 км к северо-западу от Брагинского л-ва), одно деревце. Также сохраняется на месте бывшего жилья (Чесменский). Редко. По-видимому, начинает расселяться.

325. *Malus domestica* Borkh. – опушки, сухие участки бора, обочины дорог. Изредка.

326. *M. sylvestris* (L.) Mill. (листья снизу пушистые) – субори. Редко.

327. *Sorbus aucuparia* L. – свежие участки бора, черноольшаники, субори, края болот. Изредка.

328. *Amelanchier spicata* (Lam.) K. Koch – дичает в бору. Редко.

329. *Crataegus monogyna* Jacq. s. l. – свежие участки бора, обочины дорог. Изредка.

330. *Rubus caesius* L. – пойменные луга, леса и кустарники, лесные дороги. Изредка.

331. *R. idaeus* L. – свежие участки бора, вырубки. Изредка.

332. *R. saxatilis* L. – свежие участки бора, края черноольшаников. Изредка.

333. *Fragaria vesca* L. – свежие участки бора. Часто.

334. *F. viridis* Duchesne – песчаные опушки, обочины лесных дорог, пойменные луга. Изредка.

335. *Comarum palustre* L. – междюнные болота. Редко.

336. *Potentilla anserina* L. – пойма р. Битюг, влажные места по опушке, междюнные понижения. Изредка.

337. *P. arenaria* Borkh. – сухие участки бора, опушки, разбитые пески. Часто.

338. *P. argentea* L. s. l. – сухие участки бора, вырубки. Часто. На обочине лесной дороги у пос. Новая Чигла были встречены растения, подходящие под признаки *P. canescens* Besser.

339. *P. erecta* (L.) Raeusch. – междюнные понижения и болота. Редко.

340. *P. intermedia* L. – обочины лесных дорог в междюнных понижениях. Редко.

341. *P. norvegica* L. – обочины лесных дорог и болот, вырубки, берега прудов. Изредка.

342. *P. supina* L. – лесные дороги, вырубки, сырые места, берега водоемов. Изредка.

343. *Geum rivale* L. – черноольшаник (0,5 км к северу от уроч. Майданного). Редко.

344. *G. urbanum* L. – свежие участки бора. Часто.

345. *Filipendula denudata* (J. et C. Presl) Fritsch [ADD] – берега р. Битюг, края междюнных понижений (Лебяжий – Хреновое). Редко.

346. *F. ulmaria* (L.) Maxim. s. str. – черноольшаник (0,5 км к северу от уроч. Майданного). Редко.

347. *F. vulgaris* Moench – сухие участки бора. Изредка.

348. *Agrimonia eupatoria* L. – лесные дороги, вырубки, пойменные луга. Изредка.

349. *A. pilosa* Ledeb. – лесные дороги, вырубки. Изредка.

350. *Sanguisorba officinalis* L. – обочины лесных дорог, пойменные луга. Изредка.

351. *Rosa majalis* Herrm. s. l. – обочины лесных дорог, пойменные луга. Редко.

352. *R. villosa* L. – вырубки (близ Слободы). Редко.

353. *Cerasus fruticosa* Pall. – свежие участки бора, опушки. Изредка.

354. *Prunus cerasifera* Ehrh. [NEW] – дерево на опушке у Брагинского л-ва. Редко. Занос.

355. *P. spinosa* L. – опушки. Изредка.

356. *Padus avium* Mill. – свежие участки бора, субори, черноольшаники. Часто.

## LEGUMINOSAE

357. *Genista tinctoria* L. – сухие участки

бора, опушки. Часто.

358. *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wolfosz.) Klásk. s. l. – сухие участки бора. Часто.

359. *Ononis arvensis* L. – пойменные луга. Изредка.

360. *Medicago falcata* L. – луга и опушки бора. Изредка.

361. *M. lupulina* L. – лесные дороги, берега водоемов. Изредка.

362. *M. × varia* Martyn – пойма р. Битюг против с. Старая Чигла, лесная дорога у с. Новая Чигла. Редко.

363. *Melilotus officinalis* (L.) Pall. – лесные дороги, опушки. Изредка.

364. *Trifolium alpestre* L. – сухие и свежие участки бора. Часто.

365. *T. arvense* L. – лесные дороги, разбитые пески. Изредка.

366. *T. aureum* Pollich – лесные дороги. Изредка.

367. *T. campestre* Schreb. – лесная дорога у с. Новая Чигла. Редко.

368. *T. fragiferum* L. – обсохшее днище Кременских озер (Хреновое – Лебяжий) и песчаного карьера (северная окраина Слободы). Редко.

369. *T. hybridum* L. – обочины лесных дорог. Редко.

370. *T. medium* L. – лесные опушки, луга, берега водоемов. Изредка.

371. *T. montanum* L. – сухие участки бора, лесные дороги. Изредка.

372. *T. pratense* L. – лесные дороги. Изредка.

373. *T. repens* L. – сырые лесные дороги. Изредка.

374. *Lotus corniculatus* L. – луговые участки на опушке. Редко.

375. *Amorpha fruticosa* L. – кое-где высажено в подлеске в бору. Редко, но в массе. Иногда дичает по просекам.

376. *Robinia pseudoacacia* L. – в бору у дорог. Редко. Дичает.

377. *Caragana arborescens* Lam. – дичает по свежим участкам бора. Изредка.

378. *Astragalus cicer* L. – пойменные луга, обочины дорог. Редко.

379. *A. glycyphyllos* L. – свежие участки бора. Часто.

380. *A. varius* S.G. Gmel. – сухие участки бора, опушки. Изредка.

381. *Coronilla varia* L. – опушки бора, обочины лесных дорог, поляны. Изредка.

382. *Vicia cracca* L. – луговая пойма р. Битюг, обочины лесных дорог. Редко.

383. *V. hirsuta* (L.) Gray – нарушенный участок у лесной дороги (близ Брагинского л-ва). Редко.

384. *V. sepium* L. – свежие участки вырубков. Изредка.

385. *V. tenuifolia* Roth [NEW] – песчаные луговые опушки. Редко.

386. *V. tetrasperma* (L.) Schreb. – обсохшее днище Кременских озер (Хреновое – Лебяжий). Редко.

387. *V. villosa* Roth – песчаные опушки вдоль дорог. Редко.

388. *Lathyrus pisiformis* L. – свежие участки бора и субори. Редко.

389. *L. pratensis* L. – опушки бора. Редко.

390. *L. vernus* (L.) Bernh. – края черноольшаников (Брагинское л-во – Чигла). Редко.

#### GERANIACEAE

391. *Geranium collinum* Steph. – пойменные луга. Часто.

392. *G. divaricatum* Ehrh. – нарушенные участки бора (Удодов, Слобода). Редко.

393. *G. pusillum* L. – сухие нарушенные участки бора, опушки. Изредка.

394. *G. robertianum* L. – сырые и свежие участки, просеки. Часто.

395. *G. sanguineum* L. – сухие участки бора. Изредка.

396. *G. sibiricum* L. [NEW] – сорное на краю пос. Хреновое. Редко.

#### POLYGALACEAE

397. *Polygala comosa* Schkuhr – луговая пойма р. Чигла. Редко.

#### EUPHORBIACEAE

398. *Euphorbia* sp. – поляна вдоль лесной дороги (2,5 км к северо-западу от Слободы). Редко. Скорее всего, это *E. kaleniczenkii* Czern.

399. *E. palustris* L. [NEW] – луговая пойма р. Чигла. Редко.

400. *E. seguieriana* Neck. – сухие участки бора. Изредка / часто.

401. *E. semivillosa* Prokh. – края суборей вдоль лесных дорог (к С от пос. Слобода). Редко.

402. *E. subtilis* Prokh. – редко.

403. *E. virgata* Waldst. et Kit. – обочины лесных дорог. Редко.

#### CALLITRICHACEAE

404. *Callitriche palustris* L. – междюнные понижения, на обнаженной почве (Вислый), черноольшаники (0,5 км к северу от уроч. Майданного). Редко.

#### ANACARDIACEAE

\* *Cotinus coggygria* Scop. – кое-где высажено в бору в сосновых культурах как подлесок. Редко. Не дичает.

#### CELASTRACEAE

405. *Euonymus europaea* L. – свежие участки бора. Часто.

406. *E. verrucosa* Scop. – свежие участки бора. Изредка.

#### ACERACEAE

407. *Acer campestre* L. – субори. Редко.

408. *A. negundo* L. – свежие участки бора и черноольшаники, лесные дороги. Изредка. Дичает.

409. *A. platanoides* L. – свежие субори. Изредка / редко.

410. *A. tataricum* L. – свежие участки бора. Часто.

#### HIPPOCASTANACEAE

411. *Aesculus hippocastanum* L. [NEW] – поселок Брагинского л-ва. Редко. Отмечены проростки. Не натурализуется.

#### BALSAMINACEAE

412. *Impatiens noli-tangere* L. – черноольшаники. Изредка.

#### RHAMNACEAE

413. *Frangula alnus* Mill. – влажные и сырые участки бора. Часто.

414. *Rhamnus cathartica* L. – свежие участки бора. Изредка.

#### VITACEAE

415. *Parthenocissus inserta* (A. Kern.) Fritsch – обочины лесных дорог (близ пос. Слобода). Редко. Дичает.

416. *Vitis vinifera* L. [NEW] – проростки отмечены у лесной дороги (Вислый). Редко. Не натурализуется.

#### TILIACEAE

417. *Tilia cordata* Mill. – свежие субори. Изредка.

#### MALVACEAE

418. *Malva pusilla* Sm. – обсохшие участки карьера (северная окраина Слободы). Редко.

419. *Lavatera thuringiaca* L. – луга, опушки, лесные дороги. Изредка.

#### HYPERICACEAE

420. *Hypericum perforatum* L. – луговые участки, опушки. Изредка.

#### VIOLACEAE

421. *Viola arvensis* Murray – сухие участки бора, лесные дороги. Часто.

422. *V. canina* L. – свежие участки бора, края черноольшаников. Изредка.

423. *V. hirta* L. – свежие участки бора. Изредка.

424. *V. rupestris* F.W. Schmidt – сухие участки бора. Изредка.

425. *V. suavis* M. Bieb. (опр. М. Зайцев) [NEW] – свежие участки бора. Редко.

426. *V. tricolor* L. – сухие и свежие участки бора, вырубки, лесные дороги. Изредка.

#### LYTHRACEAE

427. *Lythrum salicaria* L. – поймы р. Битюга и ручьев, берега водоемов, края болот. Изредка.

428. *L. virgatum* L. – луговая пойма р. Битюг. Редко.

429. *Peplis portula* L. [NEW] – по лесным дорогам, пересекающим междюнные понижения (окрестности Вислого). Редко.

#### ONAGRACEAE

430. *Epilobium adenocaulon* Hausskn. [NEW] – обсохшее днище Кременских озер (Хреновое – Лебяжий) и песчаного карьера (северная окраина Слободы). Редко.

431. *E. hirsutum* L. – берега водоемов,

лесные дороги. Редко.

432. *E. montanum* L. – свежие участки леса, вырубки. Изредка.

433. *E. palustre* L. – берега прудов. Редко.

434. *E. tetragonum* L. – обсохшие участки карьера, лесные дороги, опушка бора. Изредка.

435. *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop. – обочины лесных дорог, вырубки, гари. Редко.

436. *Oenothera biennis* L. – опушки бора к северу от пос. Слобода. Редко.

437. *O. rubricaulis* Kleb. – опушки, вырубки, голый песок. Изредка.

#### HALORAGACEAE

438. *Myriophyllum spicatum* L. – старицы и затоны р. Битюг. Часто.

#### UMBELLIFERAE

439. *Eryngium planum* L. – сухие опушки, поляны. Изредка.

440. *Chaerophyllum prescottii* DC. – обочины полевых и лесных дорог (в пойме р. Чигла, в бору в 2,5 км к северо-западу от Слободы). Редко.

441. *C. temulum* L. [NEW] – вдоль дорог в свежих суборях, пойма р. Битюг. Редко.

442. *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm. – свежие и сырые участки. Часто.

443. *Torilis japonica* (Houtt.) DC. – свежие участки леса, субори. Изредка.

444. *Conium maculatum* L. – свежие участки бора и опушки (нарушенные участки), лесные дороги. Изредка.

445. *Vupleurum falcatum* L. – обочины лесных дорог (Хреновое – Чесменский). Редко.

446. *Selinum carvifolia* (L.) L. – суборь вдоль черноольшаника (уроч. Майданный). Редко. Отмечена в вегетативном состоянии.

447. *Cicuta virosa* L. – старицы р. Битюг, междюнные понижения с ивняками. Изредка.

448. *Falcaria vulgaris* Bernh. – северная часть бора. Редко.

449. *Pimpinella saxifraga* L. – обочины лесных дорог. Редко.

450. *Aegopodium podagraria* L. – свежие и сырые участки, вырубки. Часто.

451. *Sium latifolium* L. – старицы и берега р. Битюг. Часто.

452. *Seseli libanotis* (L.) W.D.J. Koch – обочины лесных дорог, свежие участки бора. Изредка.

453. *S. tortuosum* L. – сухие участки бора, опушки. Изредка.

454. *Xanthoselinum alsaticum* (L.) Schur – пойменные луга р. Битюг в районе с. Старая Чигла. Редко.

455. *Oenanthe aquatica* (L.) Poir. – Берега и старицы р. Битюг, ручьев, водоемов. Изредка.

456. *Silaum silaus* (L.) Schinz et Thell. – понижения в дюнах, болота, черноольшаники. Изредка.

457. *Oreoselinum nigrum* Delarbre – сухие участки бора. Часто.

458. *Angelica sylvestris* L. – обочины лесных дорог в черноольшаниках, междюнные болота, края черноольшаников. Редко.

459. *Thyselium palustre* (L.) Raf. [NEW] – березняк по краю черноольшаника (1 км к северу от уроч. Майданный). Редко. Отмечен в вегетативном состоянии.

460. *Pastinaca sativa* L. – лесные дороги, сорные места. Изредка.

461. *Heracleum sibiricum* L. – пойменные луга, обочины лесных дорог, поляны. Изредка.

462. *Laserpitium prutenicum* L. – березняк у основания дюны (4,5 км к северо-западу от Брагинского л-ва), суборь (к северу от уроч. Майданного). Редко.

463. *Daucus carota* L. – сухие участки бора (опушки, обочины дорог), луговая пойма р. Чигла. Редко.

#### PYROLACEAE

464. *Chimaphila umbellata* (L.) W.P.C. Barton – края междюнных болот (близ Лебяжьего). Редко.

#### PRIMULACEAE

465. *Androsace elongata* L. – песчаная опушка леса у дороги (Хреновое). Редко.

466. *A. septentrionalis* L. – обочины лесных дорог, разбитые пески (окрестности Удадова, Брагинское л-во, у Слободы). Редко.

467. *Hottonia palustris* L. –

черноольшаники, междюнные понижения (три пункта: Брагинское л-во – Чигла; Дугинка – Лебяжье; 1,5 км к северо-западу от Брагинского л-ва). Редко. Н.Ю. Хлызова (2007) отмечала, что современные находки вида из Хреновского бора отсутствуют.

468. *Lysimachia nummularia* L. – влажные обочины лесных дорог, берега ручьев. Изредка.

469. *L. vulgaris* L. – пойма р. Битюг. Изредка.

470. *Naumburgia thyrsoiflora* (L.) Rchb. – междюнные болота, черноольшаники. Изредка.

#### OLEACEAE

471. *Fraxinus excelsior* L. – свежие и влажные субори. Изредка.

472. *F. pennsylvanica* Marshall – заносится в бор вдоль дорог. Редко.

\* *Syringa vulgaris* L. – сохраняется на месте корд. Лебяжий. Редко.

#### ASCLEPIADACEAE

473. *Vincetoxicum hirundinaria* Medik. – сухие и свежие участки бора. Изредка.

#### CONVOLVULACEAE

474. *Convolvulus arvensis* L. – луга и опушки бора. Изредка.

475. *Calystegia sepium* (L.) R. Br. – пойменные леса, луга, кустарники, черноольшаники. Часто.

#### CUSCUTACEAE

476. *Cuscuta campestris* Yuncker – обочина лесной дороги и охотничья кормушка (Хреновое – корд. Типовой), опушка бора (Слобода – Брагинское л-во). На *Polygonum aviculare*, *Cyclachaena xanthiifolia*. Редко.

477. *C. europaea* L. – берег лужи на опушке бора к северу от пос. Слобода. На *Urtica dioica*. Редко.

478. *C. lupuliformis* Krock. [NEW] – пойменные прирусловые заросли р. Битюг (напротив с. Старая Чигла). Редко.

#### POLEMONIACEAE

479. *Polemonium caeruleum* L. – пойменные леса, края черноольшаников, сырые лесные дороги. Редко.

#### BORAGINACEAE

480. *Lithospermum arvense* L. – лесная дорога (у корд. Удодов и Брагинского л-ва). Редко.

481. *Echium vulgare* L. – сорные места, обочины лесных дорог. Изредка.

482. *Symphytum officinale* L. – черноольшаники, пойменные леса. Редко.

483. *Lycopsis arvensis* L. [NEW] – песчаные лесные дороги. Редко.

484. *Nonea pulla* (L.) DC. – степные опушки бора. Редко.

485. *Pulmonaria obscura* Dumort. – края черноольшаников (Брагинское л-во – Чигла). Редко.

486. *Myosotis arvensis* (L.) Hill – лесные дороги. Изредка.

487. *M. laxa* Lehm. (опр. М. Зайцев) (*M. cespitosa* auct., *M. palustris* auct.) – берега р. Битюг, пруды по краю бора, междюнные понижения. Изредка.

488. *M. sparsiflora* Mikan ex Pohl – сырые лесные дороги. Изредка.

489. *M. stricta* Link ex Roem. et Schult. (*M. micrantha* Pall. ex Lehm.) – сухие участки бора и вырубки. Часто.

490. *Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort. – обочины лесных дорог в сухих местах, опушки. Изредка.

491. *Asperugo procumbens* L. – песчаная дорога у карьера (северная окраина Слободы). Редко.

492. *Cynoglossum officinale* L. – свежие участки бора, лесные дороги. Изредка.

#### LABIATAE

493. *Ajuga genevensis* L. – просеки, поляны. Изредка.

494. *Scutellaria altissima* L. – пойменные леса по р. Битюг (Чесменский – Типовой). Редко.

495. *S. galericulata* L. – междюнные болота, берега водоемов. Изредка.

496. *Nepeta cataria* L. [NEW] – лесные дороги, днище песчаного карьера (северная окраина Слободы). Редко.

497. *N. rannonica* L. – лесные дороги через субори. Редко.

498. *Glechoma hederacea* L. – свежие



участки бора, вырубки, нарушенные места. Часто.

499. *Dracocephalum ruyschiana* L. – боровые пески (к северу от пос. Слобода). Редко.

500. *D. thymiflorum* L. – сухие участки бора, вырубки. Часто.

501. *Prunella vulgaris* L. – свежие участки бора, вырубки. Часто.

502. *Phlomis tuberosa* L. – песчаные опушки, светлые участки бора. Изредка.

503. *Galeopsis bifida* Boenn. – сорные места, лесные дороги, нарушенные участки бора, черноольшаники. Изредка.

504. *G. ladanum* L. – сухие участки бора (у опушки). Редко.

505. *Chaiturus marrubiastrum* (L.) Rchb. – луговая пойма р. Битюг напротив с. Старая Чигла, обсыхающие днища карьеров. Редко.

506. *Leonurus quinquelobatus* Gilib. – сорные места, вырубки. Изредка.

507. *Ballota nigra* L. – лесные дороги, сорные места на опушке. Редко.

508. *Stachys palustris* L. s. l. – влажные места, края болот, черноольшаники. Изредка.

509. *S. recta* L. – сухие участки бора. Часто.

510. *S. sylvatica* L. – облесенная пойма р. Битюг. Изредка.

511. *Betonica officinalis* L. (*Stachys officinalis* (L.) Trevis.) – свежие участки бора, субори. Изредка.

512. *Salvia tesquicola* Klokov et Pobed. [NEW] – сухие опушки бора, песчаные пустоши. Изредка.

513. *Clinopodium vulgare* L. – свежие участки бора, вырубки. Редко.

514. *Acinos arvensis* (Lam.) Dandy – сухие участки бора на вершинах дюн. Изредка.

515. *Origanum vulgare* L. – опушки, лесные дороги. Изредка.

516. *Thymus pallasianus* Н. Вг. – сухие участки бора, опушки. Часто.

517. *Lycopus europaeus* L. – пойма р. Битюг. Часто.

518. *Mentha arvensis* L. s. l. – берега р. Битюг, ручьев, сырые места. Часто.

519. *Elsholtzia ciliata* (Thunb.) Hyl. [NEW] – дороги на краях бора (со стороны

населённых пунктов). Редко.

#### SOLANACEAE

520. *Solanum dulcamara* L. – черноольшаники, обочины лесных дорог. Изредка.

521. *S. nigrum* L. – обочины лесных дорог, сорные места. Изредка.

522. *Hyoscyamus niger* L. – обочины дорог, противопожарные рвы. Редко.

#### SCROPHULARIACEAE

523. *Verbascum blattaria* L. – противопожарный ров в пойме р. Чигла. Редко.

524. *V. densiflorum* Bertol. – сухая опушка бора у пруда близ Лебяжьего. Редко.

525. *V. lychnitis* L. – сухие участки бора, опушки, вырубки. Часто.

526. *V. marschallianum* Ivanina et Tzvelev – обочина песчаной дороги (Удодов – Хреновое). Редко.

527. *V. phoeniceum* L. – сухие участки бора. Изредка.

528. *V. thapsus* L. – сухие нарушенные участки бора (особенно у р. Битюг). Изредка.

529. *Linaria genistifolia* (L.) Mill. – сухие участки бора. Редко.

530. *L. vulgaris* Mill. – вырубки, сухие участки бора, опушки. Изредка.

531. *Scrophularia nodosa* L. – свежие субори, сырые лесные дороги, края черноольшаников. Изредка.

532. *Gratiola officinalis* L. – пойма р. Битюг и ручьев на опушке бора, обочины дорог, берега водоемов, края западин (по дорогам). Изредка.

533. *Limosella aquatica* L. – днище песчаного карьера (северная окраина Слободы). Редко.

534. *Veronica* aggr. *anagallis-aquatica* L. [по-видимому, три вида: *V. anagallis-aquatica* s. str., *V. tenuis* Ledeb., *V. anagalloides* Guss.] – Берега Кременских озер (Хреновое – Лебяжий), обсыхающий карьер (северная окраина Слободы). Редко.

535. *V. arvensis* L. – песчаные опушки и разреженные участки бора. Изредка.

536. *V. chamaedrys* L. – свежие участки

леса, вырубки, луговины. Часто.

537. *V. dillenii* Crantz [NEW] – сухие участки бора и лесные дороги. Изредка.

538. *V. incana* L. – сухие участки бора. Изредка.

539. *V. jacquinii* Baumg. – сухие участки бора. Редко.

540. *V. longifolia* L. – пойменные луга, обочины дорог. Изредка.

541. *V. officinalis* L. – свежие участки бора, края междюнных понижений. Изредка.

542. *V. scutellata* L. – старицы р. Битюг, сырые места, черноольшаники. Редко.

543. *V. serpyllifolia* L. – Влажные места на опушке. Изредка.

544. *V. spicata* L. – сухие вырубки, опушки. Редко.

545. *V. teucrium* L. – влажные вырубки, субори. Изредка.

546. *V. verna* L. – разреженные участки бора, сухие вырубки. Часто.

547. *Melampyrum argyrocomum* Fisch. ex Steud. – свежие участки бора. Изредка / редко.

548. *M. arvense* L. – встречен один экземпляр среди *M. argyrocomum* на поляне в бору (Хреновое – Чесменский). Редко.

549. *M. cristatum* L. – поляна вдоль лесной дороги (3 км к северо-западу от Слободы). Редко.

550. *M. nemorosum* L. – края черноольшаников, опушки суборей. Редко.

551. *M. pratense* L. – сухие и свежие участки бора, междюнные понижения. Изредка.

552. *Rhinanthus angustifolius* C.C. Gmel. – луговые участки вдоль дорог. Редко.

553. *Pedicularis dasystachys* Schrenk [NEW] – пойма р. Чиглы. Изредка.

#### OROBANCHACEAE

554. *Orobanche purpurea* Jacq. [NEW] – сухие участки бора у пос. Слобода; на *Artemisia*. Редко.

#### LENTIBULARIACEAE

555. *Utricularia* sp. – прудики, болота. Изредка. Отмечена в вегетативном состоянии. Растения могут относиться как к *U.*

*vulgaris* L., так и *U. australis* R. Br. (последний вид для бора не указан).

#### PLANTAGINACEAE

556. *Plantago arenaria* Waldst. et Kit. – разбитые лесные дороги. Изредка.

557. *P. lanceolata* L. – лесные дороги, опушки. Изредка.

558. *P. major* L. – влажные лесные дороги, влажные места. Изредка.

559. *P. maxima* Juss. ex Jacq. [NEW] – солонцеватые луга в пойме р. Чигла. Изредка.

560. *P. media* L. – луга и опушки бора. Изредка.

561. *P. uliginosa* F.W. Schmidt [ADD] – днище песчаного карьера (северная окраина Слободы). Редко.

#### RUBIACEAE

562. *Galium aparine* L. – свежие участки бора, вырубки, субори. Изредка.

563. *G. palustre* L. – междюнные болота, черноольшаники. Изредка.

564. *G. rubioides* L. s. l. (по-видимому, *G. physocarpum* Ledeb.) – субори, обочины дорог. Изредка.

565. *G. triandrum* Hyl. – сухие участки бора, вершины дюн, опушки. Редко.

566. *G. trifidum* L. [NEW] – заболоченные понижения, черноольшаники. Редко.

567. *G. uliginosum* L. [NEW] – пойма р. Битюг и ручьев. Часто.

568. *G. verum* L. s. l. – луга и опушки бора, поляны. Изредка.

#### CAPRIFOLIACEAE

569. *Sambucus racemosa* L. – свежие участки бора, в основном, близ опушки. Редко.

570. *Viburnum opulus* L. – понижения в бору, края болот, берега прудов. Редко.

#### ADOXACEAE

571. *Adoxa moschatellina* L. – края черноольшаников (Брагинское л-во – Чигла). Редко.

#### VALERIANACEAE

572. *Valeriana officinalis* L. – влажные субори, края черноольшаников. Изредка.

## DIPSACACEAE

573. *Knautia arvensis* (L.) Coult. – сухие участки бора, обочины, опушки. Изредка.

574. *Scabiosa ochroleuca* L. – сухие участки бора, опушки, разбитые пески. Изредка.

## CAMPANULACEAE

575. *Campanula glomerata* L. – пойменные луга р. Чигла по дороге к с. Новая Чигла. Изредка.

576. *C. persicifolia* L. – свежие участки бора. Часто.

577. *C. rapunculoides* L. (опр. М. Зайцев) – субори. Редко.

578. *C. rapunculus* L. [NEW] – поляна вдоль лесной дороги (2,5 км к северо-западу от Слободы). Редко.

579. *C. rotundifolia* L. – сухие участки бора. Изредка.

580. *C. trachelium* L. – субори. Редко.

581. *Jasione montana* L. – сухие участки бора, опушки, вырубки. Изредка.

## COMPOSITAE

582. *Eupatorium cannabinum* L. – черноольшаники, обочины дорог. Изредка.

583. *Solidago virgaurea* L. – свежие и сухие участки бора. Часто.

584. *Erigeron acris* L. – луговые участки у дорог, лесные дороги. Редко.

585. *E. canadensis* L. – лесные дороги, вырубки, днища высохших прудов. Изредка.

586. *E. annuus* (L.) Pers. s. str. – влажные обочины лесных дорог, сорные места. Редко.

587. *E. septentrionalis* (Fernald et Wiegand) Holub [ADD] – влажные обочины лесных дорог. Редко.

588. *Filago arvensis* L. – сухие обочины лесных дорог. Редко.

589. *Antennaria dioica* (L.) Gaertn. – сухие участки бора. Редко.

590. *Gnaphalium rossicum* Kirp. (*G. uliginosum* auct.) – обсохшее днище песчаного карьера (северная окраина Слободы), влажные лесные дороги. Редко.

591. *Helichrysum arenarium* (L.) Moench – сухие участки бора. Изредка.

592. *Inula aspera* Poir. [ADD] – обочины лесных дорог (близ Типового). Редко.

593. *I. britannica* L. – обочины лесных дорог, пойменные луга. Редко.

594. *I. helenium* L. – пойменные луга р. Чигла. Редко.

595. *I. salicina* L. – свежие поляны в лесу (у дорог). Редко.

596. *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen. – сорные места в пойме р. Битюг, опушки бора, охотничьи кормушки. Изредка.

597. *Ambrosia artemisiifolia* L. – лесные дороги (к северу от уроч. Майданного, Брагинское л-во – Майданный). По одному экземпляру. Редко.

598. *Xanthium albinum* (Widd.) H. Scholz – лесные дороги, берега водоемов, опушки бора. Изредка.

599. *Helianthus annuus* L. – обочины дорог на краю бора, охотничьи кормушки. Редко. Не натурализуется.

600. *Bidens cernua* L. – берега водоемов. Редко.

601. *B. frondosa* L. – лесные дороги, берега водоемов. Часто.

602. *B. tripartita* L. – лесные дороги, берега водоемов. Часто.

603. *Anthemis ruthenica* M. Bieb. – лесная дорога близ дач (Дутинка). Редко.

604. *Achillea cartilaginea* Ledeb. ex Rchb. – пойма р. Битюг и ручьев, края черноольшаников. Изредка.

605. *A. millefolium* L. s. l. – вырубки, лесные дороги, луга. Часто.

606. *A. nobilis* L. – сухие участки бора. Изредка.

607. *Leucanthemum vulgare* Lam. – обочины дорог, луга. Изредка.

608. *Chamomilla recutita* (L.) Rausch. [NEW] – сорное на краю бора в пос. Хреновое и на дороге в пойме р. Битюг. Редко.

609. *C. suaveolens* (Pursh) Rydb. – сорные места на опушке (населенные пункты, ж. д.). Редко.

610. *Matricaria perforata* Mérat – вырубки, лесные дороги. Изредка.

611. *Pyrethrum corymbosum* (L.) Willd. – свежие участки бора. Изредка.

612. *Tanacetum vulgare* L. – лесные дороги,

опушки бора. Изредка.

613. *Artemisia abrotanum* L. – пойма р. Битюг, обочины лесных дорог. Часто.

614. *A. absinthium* L. – лесные дороги, берега водоемов. Часто.

615. *A. austriaca* Jacq. – сухие участки бора, опушки. Часто.

616. *A. campestris* L. s. l. (incl. *A. marschalliana* Spreng.) – сухие участки бора. ?Изредка.

617. *A. vulgaris* L. – вырубки, лесные дороги, опушки. Часто.

618. *Tussilago farfara* L. – редко.

619. *Petasites spurius* (Retz.) Rchb. – берега и пойма р. Битюг. Часто.

620. *Senecio erucifolius* L. – редко.

621. *S. integrifolius* (L.) Clairv. – нарушенные и сухие участки бора. Изредка.

622. *S. jacobaea* L. – пойменные луга. Изредка.

623. *S. vernalis* Waldst. et Kit. – лесные дороги. Редко.

624. *Echinops sphaerocephalus* L. – лесные дороги. Изредка.

625. *Arctium lappa* L. – лесные дороги, вырубки, черноольшаники, ?пойма. Изредка.

626. *A. tomentosum* Mill. – лесные дороги, вырубки, черноольшаники. Часто.

627. *Jurinea cyanoides* (L.) Rchb. – опушки бора, поляны, сухие участки. Часто.

628. *Carduus acanthoides* L. – нарушенные места. Изредка.

629. *C. crispus* L. – края черноольшаников. Редко.

630. *Cirsium arvense* (L.) Scop. s. l. (incl. *C. setosum* (Willd.) Besser) – сорные места в пойме р. Битюг, берега водоемов. Изредка.

631. *C. canum* (L.) All. – пойменные луга р. Чигла. Редко.

632. *C. vulgare* (Savi) Ten. – сорные места, берега водоемов. Редко.

633. *Onopordum acanthium* L. – обочины лесных дорог, опушки, сорные места. Изредка.

634. *Serratula coronata* L. – пойма р. Битюг. Редко.

635. *S. tinctoria* L. – субори, опушки. Редко.

636. *Centaurea jacea* L. – луговые опушки

бора, пойменные луга. Изредка.

637. *C. marschalliana* Spreng. s. l. – сухие участки бора. Редко.

638. *C. pineticola* Iljin – сухие участки бора, вырубки, разбитый песок. Редко.

639. *C. pseudophrygia* C.A. Mey. – обочины дорог, субори. Редко.

640. *C. stoebe* L. s. l. (incl. *C. pseudomaculosa* Dobroc.) – лесные дороги, опушки, сухие вырубки. Изредка.

641. *Cichorium intybus* L. – лесные дороги, пойменные луга. Изредка.

642. *Scorzonera parviflora* Jacq. [NEW] – солонцеватые пойменные луга р. Чигла. Редко.

643. *S. purpurea* L. – сухие участки бора. Изредка / редко.

644. *S. ensifolia* M. Bieb. – остепенные участки на вершинах дюн, сухие участки бора. Редко.

645. *Tragopogon dubius* Scop. – опушки бора. Изредка.

646. *T. floccosus* Waldst. et Kit. s. l. (опр. М. Зайцев) – опушка бора (пос. Слобода), вершины дюн (Чесменский – Типовой). Редко.

647. *T. brevirostris* DC. (incl. *T. podolicus* (DC.) Nikitin) – обочины лесных дорог. Редко.

648. *Trommsdorffia maculata* (L.) Bernh. – сухие участки бора. Изредка.

649. *Leontodon autumnalis* L. – лесные дороги, берег пруда у Брагинского л-ва. Изредка.

650. *Picris hieracioides* L. – обочины лесных дорог (близ Слободы). Редко.

651. *Sonchus arvensis* L. – лесные дороги. Редко.

652. *S. asper* (L.) Hill [NEW] – сорные места, берега водоемов. Редко.

653. *S. uliginosus* M. Bieb. [ADD] – лесные и луговые дороги. Редко.

654. *Lactuca quercina* L. – субори. Редко.

655. *L. serriola* L. – лесные дороги, опушки. Часто.

656. *L. tatarica* (L.) C.A. Mey. – песчаные обочины дорог (Хреновое – Лебяжий, окрестности с. Новая Чигла). Редко.

657. *Lapsana communis* L. – свежие субори, сырые дороги. Часто.

658. *Taraxacum* aggr. *officinale* Wigg. – лесные дороги. Редко.

659. *Chondrilla juncea* L. – сухие участки, опушки. Изредка. Для Хреновского л-ва указаны также *C. graminea* M. Bieb. и *C. latifolia* M. Bieb. (Кин, Стародубцева, 2012).

660. *Crepis tectorum* L. – сухие дороги, вырубки. Часто.

661. *Hieracium umbellatum* L. – сухие участки бора, опушки. Часто.

662. *Pilosella echioides* (Lumn.) F. Schultz et Sch. Bip. – сухие участки бора, вырубки, опушки. Часто.

663. *P. officinarum* F. Schultz et Sch. Bip. – сухие участки бора, вырубки. Часто.

664. *P. onegensis* Norrl. (*Hieracium pratense* auct.) – междюнные понижения (кв. 461). Редко. Единственное указание: Танфильев (1894) (по: Кин, Стародубцева, 2012).

665. *P. vaillantii* (Tausch) Soják – обочины лесных дорог, опушки.

**Непроверенные указания.** В предварительном списке растений практики содержалось еще несколько видов, находки которых при отсутствии образцов и указаний других авторов мы не склонны считать достоверными. Вот эти растения: *Bromus japonicus* Thunb. (сухие нарушенные участки бора, опушки); *Carex vaginata* Tausch (граница пойменного широколиственного леса и сосняка, Чесменский – Типовой); *Schoenoplectus tabernaemontani* (C.C. Gmel.) Palla (карьер на северной окраине Слободы, исчез после высыхания водоема); *Luzula multiflora* (Ehrh.) Lej. (травяные опушки, края лесных дорог); *Salix caprea* L. (края лесных дорог и опушки, Майданный – Чесменский); *Hypericum elegans* Stephan ex Willd. (край лесной дороги у Слободы); *Cenolophium denudatum* (Hornem.) Tutin (пойменные луга р. Чигла); *Peucedanum ruthenicum* M. Bieb. (пойменные луга р. Чигла против с. Старая Чигла); *Gnaphalium sylvaticum* L. (сухие участки бора, редко).

**Новые находки.** Для Хреновского бора мы приводим 56 видов сосудистых растений, которые не отмечены в списке Н.О. Кин и Е.А. Стародубцевой (2012). Среди новинок 34 вида являются видами **местной флоры** (*Equisetum pratense*, *Sparganium natans*, *Potamogeton compressus*, *Leersia oryzoides*, *Agrostis vinealis*, *Koeleria delavignei*, *Poa trivialis*, *Festuca rubra*, *Brachypodium pinnatum*, *Pycnus flavescens*, *Eleocharis ovata*, *E. uniglumis*, *Carex nigra*, *Lemna gibba*, *L. turionifera*, *Rumex marschallianus*, *Chenopodium rubrum*, *Cerastium semidecandrum*, *Silene multiflora*, *Cardamine dentata*, *Vicia tenuifolia*, *Euphorbia palustris*, *Viola suavis*, *Peplis portula*, *Thyselium palustre*, *Cuscuta lupuliformis*, *Salvia tesquicola*, *Veronica dillenii*, *Pedicularis dasystachys*, *Orobanche purpurea*, *Plantago maxima*, *Galium trifidum*, *G. uliginosum*, *Scorzonera parviflora*). Еще 17 видов являются **адвентивными растениями** (*Eragrostis albensis*, *Lolium perenne*, *Hordeum vulgare*, *Dianthus barbatus*, *Sisymbrium officinale*, *Neslia paniculata*, *Aronia mitschurinii*, *Prunus cerasifera*, *Geranium sibiricum*, *Aesculus hippocastanum*, *Vitis vinifera*, *Epilobium adenocaulon*, *Chaerophyllum temulum*, *Lycopsis arvensis*, *Elsholtzia ciliata*, *Chamomilla recutita*, *Sonchus asper*). Кроме того, 5 видов природной флоры Воронежской области занесены вдоль дорог в бор с окрестных территорий (*Rumex obtusifolius*, *R. pseudonatronatus*, *Fumaria officinalis*, *Nepeta cataria*, *Campanula rapunculus*).

В связи с более дробным пониманием некоторых таксонов мы приводим для Хреновского бора еще 7 видов, отсутствующих в предыдущем списке (Кин, Стародубцева, 2012): *Phragmites altissimus*, *Poa angustifolia*, *Filipendula denudata*, *Plantago uliginosa*, *Erigeron septentrionalis*, *Inula aspera*, *Sonchus uliginosus*.

**Важнейшие подтверждения старых данных.** В период с 2005 по 2014 гг. нам удалось обнаружить ряд редчайших видов, которые давно не отмечались в Хреновском бору (Кин, Стародубцева, 2012). Это *Dryopteris cristata*, *Gymnocarpium dryopteris*,

*Lycopodium complanatum*, *Scolochloa festucacea*, *Hottonia palustris*, *Pilosella onegensis* (*Hieracium pratense* auct.). К сожалению, для *Gymnocarpium dryopteris* и *Lycopodium complanatum*, встреченных в первые годы (2005-2006 гг.), отсутствуют точные сведения о местонахождениях, а в дальнейшем они не были встречены повторно.

**Места сосредоточения редких видов.** На ряде участков нам удалось отметить сразу несколько видов, не приводившихся ранее или давно не собиравшихся в бору. В девяти конкретных местообитаниях было отмечено не менее трех таких видов.

1. Солонцовые луговые комплексы в пойме р. Чигла (вдоль дороги от Старой Чиглы к Новой Чигле): *Eleocharis uniglumis*, *Silene multiflora*, *Euphorbia palustris*, *Pedicularis dasystachys*, *Plantago maxima*, *Scorzonera parviflora*.

2. Приручьевой черноольшаник (между пос. Брагинского л-ва и Старой Чиглой, вдоль дороги): *Equisetum pratense*, *Cardamine dentata*, *Hottonia palustris*.

3. Сухие сосняки и песчаные опушки на северной окраине пос. Слобода (ближайшие окрестности лагеря): *Agrostis vinealis*, *Cerastium semidecandrum*, *Salvia tesquicola*, *Veronica dillenii*, *Orobanche purpurea*.

4. Обсыхающий карьер на северной окраине пос. Слобода (за санаторием): *Potamogeton compressus*, *Lemna gibba*, *Rumex marschallianus*, *Chenopodium rubrum*, *Epilobium adenocaulon*, *Nepeta cataria*.

5. Обнаженные участки Кременских озер: *Puscus flavescens*, *Rumex marschallianus*, *Epilobium adenocaulon*.

6. Олиготрофные участки по лесным дорогам, пересекающим междюнные понижения (к югу от корд. Вислого): *Eleocharis ovata*, *Peplis portula*, *Carex nigra*.

7. Субори в междюнных понижениях (1-2 км к северу от Слободы): *Festuca rubra*, *Brachypodium pinnatum*, *Viola suavis*, *Pilosella onegensis*.

8. Сорные группировки на краю бора в пос. Хреновое: *Sisymbrium officinale*,

*Geranium sibiricum*, *Elsholtzia ciliata*, *Chamomilla recutita*.

9. Песчаная дорога по опушке бора (между Слободой и пос. Брагинским л-ва): *Eragrostis albensis*, *Lolium perenne*, *Neslia paniculata*.

#### 4. ЗАСЕКИ (ТУЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ): ДОПОЛНЕНИЯ

Стоянка «Засеки» располагается в Щекинском районе Тульской области на правом берегу р. Упа против д. Ярцево. Она получила свое название благодаря широколиственному лесному массиву Тульских Засек, который и является основным объектом экскурсий студентов. Границы выявления флоры, по сравнению с первым списком (Серегин, 2011), были немного уточнены. Ими служат: р. Упа от с. Супруты до устья руч. Мощный (на востоке и юге), руч. Мощный до широты д. Кузьмино-Кропоткино (на западе, полностью включая долину этого ручья), линия, ведущая к истоку руч. Супрут (около 2 км к ВЮВ от д. Кузьмино-Кропоткино) и сам ручей вплоть до с. Супруты (полностью включая само село). Кроме того, во флористический список включены находки, сделанные в левобережной части долины р. Упа от устья р. Плава до д. Проскурино. Таким образом, обследованная площадь увеличена до 60 км<sup>2</sup> (против 50 км<sup>2</sup> в первом списке).

В этом списке приводятся 73 новых вида для локальной флоры «Засеки», в то время как новые местонахождения редких видов, обнаруженные за последние четыре года, не приводятся. Таким образом, сводный список стоянки «Засеки» составляет **593 вида**. Современные находки *Poa remota* Forselles, *Bromus commutatus* Schrad., *Euonymus europaea* L., *Circaea lutetiana* L., *Crepis biennis* L. – подтверждают существование этих видов в районе исследований (в MW имелись более ранние сборы этих растений).

Некоторые наиболее интересные виды для флоры Тульской обл. по находкам 2011-2013 гг. были опубликованы мною ранее (Серегин, 2014): *Carex appropinquata* Schum., *C. acutiformis* Ehrh., *Lemna turionifera* Landolt, *Ru-*

*mex longifolius* DC., *Epilobium tetragonum* L.

#### PINACEAE

\* *Larix sibirica* Ledeb. – культуры вдоль дороги на с. Никольское, а также одно посаженное дерево у устья руч. Мощёный.

#### TYPHACEAE

1. *Typha latifolia* L. – старицы, кюветы, пруды, обводненные карстовые воронки. Редко. Возможно, в последнее время расселяется.

#### POTAMOGETONACEAE

2. *Potamogeton berchtoldii* Fieb. – пруд в устье р. Плавка (д. Орлово). Редко, но в массе.

3. *P. natans* L. – пруд в д. Орлово, водоем в устье руч. Мощёный. Редко.

#### GRAMINEAE

4. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. – ивняк по краю карстовой воронки со сфагновым болотом<sup>1</sup>. Редко.

5. *Poa remota* Forselles – лесная просека в широколиственном лесу, облесенные берега стариц, край воронки со сфагновым болотом. Редко.

6. *Lolium perenne* L. – центральная улица д. Орлово. Редко.

7. *Anisantha tectorum* (L.) Nevski – край поля на западной окраине д. Орлово. Редко.

8. *Bromus commutatus* Schrad. – поля между д. Орлово и д. Бол. Тризново. Редко.

#### CYPERACEAE

9. *Eleocharis uniglumis* (Link) Schult. – высохшее старичное понижение. Редко (один клон вегетативного происхождения).

10. *Carex acutiformis* Ehrh. – в массе в воронке со сфагновым болотом, среди берез и ив. Редко.

11. *C. appropinquata* Schum. – карстовая воронка со сфагновым болотом, ивняк по краю. Редко.

12. *C. canescens* L. – участки со сфагнумом в двух карстовых воронках, олиготрофный участок в пойме руч.

Мощёный. Редко.

13. *C. montana* L. – березняки на крутом коренном берегу р. Упа ниже д. Орлово и в устье руч. Мощёный. Редко.

14. *C. muricata* L. – светлые леса (в основном, на склонах речных долин), олуговельные лесополосы. Изредка.

15. *C. rostrata* Stokes – участки со сфагнумом в двух карстовых воронках. Редко.

#### LEMNACEAE

16. *Lemna turionifera* Landolt – пруд в д. Орлово, воронка в лесу с участком открытой воды. Редко, но в массе.

#### JUNCACEAE

17. *Juncus filiformis* L. – олиготрофный участок (понижение) в пойме руч. Мощёный. Редко.

#### ASPARAGACEAE

18. *Asparagus officinalis* L. – вдоль лесополосы в старых садах к северу от д. Орлово, суходольные луга. Редко.

#### LILIACEAE

19. *Gagea minima* (L.) Ker Gawl. – светлые леса. Редко.

#### SALICACEAE

20. *Populus alba* L. – высажен на лесной опушке вдоль поля в 1 км к В от д. Шлыково. Активно возобновляется. Редко.

#### URTICACEAE

21. *Urtica urens* L. – сорное место в д. Орлово, в тени на сбитом месте (2011 г.). Редко.

#### POLYGONACEAE

22. *Rumex longifolius* DC. – края полей к З от д. Орлово. Редко.

#### CHENOPODIACEAE

23. *Chenopodium polyspermum* L. – обсыхающая старица напротив д. Ярцево. Редко.

#### CARYOPHYLLACEAE

24. *Cerastium arvense* L. – суходольные склоновые луга, светлые березняки. Редко.

#### RANUNCULACEAE

25. *Trollius europaeus* L. – луга по руч.

<sup>1</sup> Координаты карстовой воронки со сфагновым болотом: 53°59'10" с.ш., 37°09'45" в.д., 4,5 км к северу от с. Крапивна.

Мощёный (на всем протяжении). Редко.

26. *Myosurus minimus* L. – лесная дорога через вырубку в березняке к ЮЗ от д. Болотово. Редко.

27. *Thalictrum minus* L. – левобережье: Пойменный луг высокого уровня ниже моста. Редко.

#### PAPAVERACEAE

28. *Chelidonium majus* L. – населенные пункты, края дорог в пойме, сорные места. Редко.

#### CRUCIFERAE

29. *Turritis glabra* L. – суходольные склоновые луга, эрозионные врезы ниже с. Супруты и ниже д. Орлово. Редко.

30. *Dentaria quinquefolia* M. Bieb. – лес с *Carex pilosa* на пологом южном склоне оврага в Засаках. Редко.

31. *Hesperis matronalis* L. – кладбище с. Супруты. Редко, но в массе. Одичало.

32. *Lepidium ruderales* L. – край дороги в д. Орлово. Редко.

#### ROSACEAE

33. *Geum alepnicum* Jacq. – суходольные луга, участки с нарушенным грунтом. Редко.

34. *Rosa canina* L. – южный луговой склон коренного берега р. Упа ниже д. Орлово, опушка сада над д. Орлово. Редко.

35. *R. rugosa* Thunb. – несколько кустов по обочине дороги на с. Супруты. Редко. Одичало.

36. *R. villosa* L. – луговой склон к пруду у д. Шлыково, опушка сада над д. Орлово. Редко.

#### LEGUMINOSAE

37. *Lupinus polyphyllus* Lindl. – одичал из палисадника в с. Супруты и д. Орлово. Редко. Также залежь за д. Нов. Русаново, много.

38. *Lotus corniculatus* L. – обочины, луга, залежи. Редко.

39. *Vicia hirsuta* (L.) Gray – зарастающая березой залежь на северной опушке Засек (близ д. Болотово). Редко.

#### GERANIACEAE

40. *Geranium pusillum* L. – нарушенное место на центральной улице д. Орлово.

Редко.

41. *G. sibiricum* L. – светлый березняк в устье руч. Мощёный. Редко.

#### OXALIDACEAE

42. *Oxalis stricta* L. – культивируется. Встречена одичалой на развалинах дома в с. Супруты. Редко.

#### CALLITRICHACEAE

43. *Callitriche cophocarpa* Sendtn. – лесные дороги. Изредка.

#### CELASTRACEAE

44. *Euonymus europaea* L. – опушка Засек к западу от д. Орлово. Редко.

#### RHAMNACEAE

45. *Frangula alnus* Mill. – березняки. Редко.

#### MALVACEAE

46. *Alcea rosea* L. s. l. – культивируется. Одичала в с. Супруты. Редко.

#### VIOLACEAE

47. *Viola persicifolia* Schreb. – обсохшее старичное понижение на правом берегу р. Упа против д. Ярцево. Редко.

#### ONAGRACEAE

48. *Epilobium tetragonum* L. – залежь у лагеря, кострище у д. Шлыково. Еще три точки в 2014 г. (северная опушка и руч. Мощёный). Редко. Безусловно, вид быстро расселяется (Серегин, 2014).

49. *Oenothera biennis* L. – обочина шоссе к северо-востоку от д. Шлыково, один экз. Редко.

50. *Circaea lutetiana* L. – леса. Редко.

#### UMBELLIFERAE

51. *Conium maculatum* L. – сорные группировки у д. Супруты. Редко.

52. *Seseli annuum* L. – луговой склон над д. Орлово. Редко.

53. *Selinum carvifolia* (L.) L. – ложбинка на луговом склоне у пруда в д. Шлыково. Редко.

#### CORNACEAE

54. *Cornus sericea* L. – пойменные заросли ив вдоль старой дороги, спускающейся в пойму р. Упа (напротив д.



Ярцево). Редко.

#### MENYANTHACEAE

55. *Menyanthes trifoliata* L. – крупные карстовые воронки на водоразделе. Редко.

#### BORAGINACEAE

56. *Symphytum asperum* Lepech. – культивируется. Дичает в д. Орлово. Редко.

57. *Asperugo procumbens* L. – сорное место у церкви в с. Супруты. Редко.

58. *Cynoglossum officinale* L. – основание лугового склона над д. Орлово; небольшая заросль. Редко.

#### SCROPHULARIACEAE

59. *Verbascum nigrum* L. – основание лугового склона над д. Орлово, склоновые луга ниже д. Орлово; единично. Редко.

60. *Limosella aquatica* L. – лужа близ северной окраины д. Орлово. Редко.

61. *Veronica arvensis* L. – эродированный участок на склоне над д. Орлово. Редко.

62. *V. verna* L. – участки с обнаженной почвой на городище ниже с. Супруты и на луговых склонах ниже д. Орлово. Редко.

#### COMPOSITAE

63. *Bellis perennis* L. – зарастающая лесная дорога между д. Болотово и д. Веригино. Редко.

64. *Inula helenium* L. – обочина дороги в д. Кузьмино. Редко.

65. *Achillea cartilaginea* Ledeb. ex Rchb. – высохшая старица напротив д. Ярцево. Редко.

66. *Pyrethrum corymbosum* (L.) Willd. – широколиственный лес и луг на южном коренном склоне долины р. Упа ниже д. Орлово. Редко.

67. *Senecio jacobaea* L. – луговые склоны, эродированные участки. Редко.

68. *Doronicum × willdenowii* (Rouy) A.W. Hill – культивируется. Дичает на кладбище с. Супруты; в одном месте. Редко.

69. *Arctium lappa* L. – эрозионный врез и обочина дороге на склоне над д. Орлово. Редко.

70. *Serratula tinctoria* L. – луговая поляна на днище долины руч. Мощёный. Редко.

71. *Centaurea montana* L. – культивируется. Одичало на кладбище с.

Супруты; в одном месте. Редко.

72. *Trommsdorffia maculata* (L.) Bernh. – основание склона с сухим лугом на левом берегу руч. Мощёный. Редко.

73. *Crepis biennis* L. – высокотравные пойменные луга р. Упа (выше д. Ярцево), суходольные луга в устье руч. Мощёный. Редко.

### 5. ПОЛИБИНО (ЛИПЕЦКАЯ ОБЛАСТЬ): ДОПОЛНЕНИЯ

Стоянка «Полибино» находится в Данковском районе Липецкой области на правом берегу Дона на юго-восточной окраине одноименного населенного пункта. Флора выявлялась в радиусе 5 км от стоянки, однако в основном на правом берегу Дона (от д. Нелядино до лесного массива Осиновский лес, расположенного ниже д. Верхняя Павловка) и лишь немногие виды были зафиксированы на левобережье. Площадь выявления флоры, таким образом, составляет около 70 км<sup>2</sup>.

В этом списке приводятся 50 новых видов для локальной флоры «Полибино», в то время как новые местонахождения редких видов, обнаруженные за последние четыре года, опущены. Таким образом, сводный список стоянки «Полибино» составляет **551 вид**.

#### ATHYRIACEAE

1. *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. – крутой северный лесной склон ниже д. Верхняя Павловка. Редко.

#### EQUISETACEAE

2. *Equisetum hyemale* L. – крутой северный лесной склон ниже д. Верхняя Павловка. Редко.

#### SPARGANIACEAE

3. *Sparganium emersum* Rehm. – мелководья и берега р. Дон. Редко.

#### GRAMINEAE

4. *Apera spica-venti* (L.) P. Beauv. – левобережье: край поля между церковью и Колодезями. Редко.

5. *Poa annua* L. – Влажные нарушенные местообитания. Изредка.

6. *×Festulolium loliaceum* (Huds.) Fourn.

– край дороги к северу от д. Полибино. Редко.

7. *Bromus japonicus* Thunb. (вместо указанного ранее *B. squarrosus* L.) – сбитые луга, сорные места, края дорог. Изредка; близ д. Полибино в массе.

#### CYPERACEAE

8. *Carex digitata* L. – лес на бровке долины р. Дон ниже д. Верхняя Павловка (Осиновский лес), по дальнему от реки оврагу. Редко.

9. *C. muricata* L. – опушки, залежи, луговые склоны, светлые леса. Изредка.

10. *C. rhizina* Blytt ex Lindblom – лес на бровке долины р. Дон ниже д. Верхняя Павловка (по дальнему от реки оврагу). Редко.

11. *C. vesicaria* L. – понижение в верховьях балки по верхней опушке леса на бровке долины р. Дон ниже д. Верхняя Павловка. Редко.

#### LEMNACEAE

12. *Lemna trisulca* L. – небольшой водоём в устье Полибинской балки. Редко.

13. *L. turionifera* Landolt (вместо указанной ранее *L. gibba* L.) – пруд в д. Полибино. Редко.

#### CONVALLARIACEAE

14. *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce – сосновые посадки в 2 км к 3 от д. Верхняя Павловка, березняки за д. Верхняя Павловка. Редко.

#### ORCHIDACEAE

15. *Cypripedium calceolus* L. – опушка леса между д. Александровка и д. Осиновые Прудки (лес Дубрава), два экземпляра по краю давно неезженной дороги в лесу; березняк в 2,5 км к ЮЗ от д. Верхняя Павловка (лес Ендова), три экземпляра. Редко.

#### ULMACEAE

16. *Ulmus minor* Mill. – широколиственные леса. Редко. Посадки?

#### AMARANTHACEAE

17. *Amaranthus cruentus* L. – улица в д. Верхняя Павловка. Выросла из просыпанных

семян. Редко.

#### CHENOPODIACEAE

18. *Kochia scoparia* (L.) Schrad. s. l. – край дороги у фермы в д. Полибино. Редко.

#### CARYOPHYLLACEAE

19. *Saponaria officinalis* L. – одичало в д. Полибино. Редко.

#### RANUNCULACEAE

20. *Ficaria verna* Huds. – влажные лесные дороги (березняк за д. Верхняя Павловка). Редко.

#### CRUCIFERAE

21. *Sisymbrium polymorphum* (Murray) Roth – под соснами на левом борту Полибинской балки (у устья). Редко.

22. *Armoracia rusticana* (L.) Gaertn. et al. – обочина дороги к северу от д. Полибино. Редко.

23. *Camelina sativa* (L.) Crantz – левобережье: в 2014 г. широко культивировалась у д. Катараево, регулярно попадалась как заносное на окрестных дорогах. Редко.

#### ROSACEAE

24. *Potentilla intermedia* L. – обочина дороги в д. Полибино. Редко.

#### LEGUMINOSAE

25. *Melilotus albus* Medik. – сорные места у фермы в д. Полибино. Редко.

26. *Trifolium arvense* L. – место со снятым грунтом у фермы в д. Полибино. Редко.

27. *Anthyllis macrocephala* Wender. – сбитый склон между д. Верхняя Павловка и д. Полибино. Редко.

28. *Vicia sylvatica* L. – лес у д. Полибино (в овраге). Редко.

#### VIOLACEAE

29. *Viola persicifolia* Schreb. – пруд к северу от д. Полибино. Редко.

30. *V. riviniana* Rchb. (?) – сосновые посадки в 2 км к 3 от д. Верхняя Павловка. Редко.

31. *V. nothosp.* (*V. mirabilis* × *hirta* ?) – березняк между д. Верхняя Павловка и д. Осиновые Прудки. Редко.

## ONAGRACEAE

32. *Epilobium adenocaulon* Hausskn. – влажное место по луговому склону ниже д. Верхняя Павловка. Редко.

## UMBELLIFERAE

33. *Chaerophyllum bulbosum* L. – сорные места в д. Полибино. Редко, но в массе.

34. *Seseli libanotis* (L.) W.D.J. Koch – залежи, светлые березняки. Редко.

35. *Kadenia dubia* (Schkuhr) Lavrova et V.N. Tikhom. [an *Seseli annuum*?] – опушка березняка между д. Александровка и д. Осиновые Прудки. Редко.

36. *Heracleum sosnowskyi* Manden. – кювет в д. Полибино, один экземпляр. Редко.

## BORAGINACEAE

37. *Pulmonaria × notha* A. Kern. – березняк 2 км к 3 от д. Верхняя Павловка. Один экземпляр. По соседству растут родительские виды. Редко.

38. *Myosotis sparsiflora* J.C. Mikan ex Pohl – лес на склоне долины р. Дон ниже д. Верхняя Павловка. Редко.

39. *M. sylvatica* Ehrh. ex Hoffm. – березняк между д. Верхняя Павловка и д. Осиновые Прудки. Редко.

## LABIATAE

40. *Lamium amplexicaule* L. – край пшеничного поля в 2,5 км к ЮЗ от д. Верхняя Павловка. Редко.

41. *L. maculatum* (L.) L. – влажная ложбина стока на склоновом пастбище ниже д. Верхняя Павловка. Редко.

42. *Stachys annua* (L.) L. – край пшеничного поля в 2,5 км к ЮЗ от д. Верхняя Павловка. Редко.

## PLANTAGINACEAE

43. *Plantago uliginosa* F.W. Schmidt – влажное место по луговому склону ниже д. Верхняя Павловка. Редко.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Ванин А.И. Редкие травянистые и кустарниковые растения – памятники природы в Хреновском бору. Памятники природы Воронежской области. Воронеж, 1970, с. 120-124.  
Келлер Б.А. Материалы по естественно-историческому

## CAMPANULACEAE

44. *Adenophora liliifolia* (L.) A. DC. – берёзово-дубовый лес в 2 км к 3 от д. Верхняя Павловка. Редко.

## COMPOSITAE

45. *Erigeron canadensis* L. – сорные места в д. Полибино, нарушенный участок леса в 2,5 км к ЮЗ от д. Верхняя Павловка. Редко.

46. *Antennaria dioica* (L.) Gaertn. – разреженный березняк по верхней опушке леса на бровке долины р. Дон ниже д. Верхняя Павловка. Редко.

47. *Inula salicina* L. – лесные опушки, березняки. Редко.

48. *Arctium* sp. (обёртки голые) – прогалина в березняке (по оврагу) в 2 км к 3 от д. Верхняя Павловка. Редко.

49. *Serratula tinctoria* L. – опушки, нагорные дубравы. Изредка.

50. *Hieracium umbellatum* L. s. l. – светлые склоновые леса, опушки. Редко.

## БЛАГОДАРНОСТИ

В последние 10 лет помимо меня в проведении зональной практики факультета почвоведения МГУ принимали участие следующие сотрудники кафедры геоботаники биофака МГУ: Ю.Е. Алексеев, Т.Г. Елумеева, Д.В. Сухова, О.В. Чередниченко, К.В. Котельникова. Также в практике ежегодно участвуют и студенты второго курса этой кафедры. Всем коллегам я выражаю глубокую благодарность за внимание к работе по составлению флористических списков и сообщения об отдельных интересных растениях.

Благодарю М.А. Зайцева за обсуждение моих находок и подсказки с определениями ряда видов. Его интерес к флоре Хреновского бора заставил меня подготовить к публикации настоящую статью.

## REFERENCES

- Keller B.A. Materials on natural history study of Voronezh Governorate. Issue 2. Vegetation of Voronezh Governorate. Voronezh, 1921, 122 p. (in Russian).  
Khlyzova N.Yu. Materials on study of terrace water bodies in Usmansky Bor and Khrenovskoy Bor (II): floristic

- исследованию Воронежской губернии. Вып. 2. Растительность Воронежской губернии. Воронеж, 1921, 122 с.
- Кин Н.О., Зайцев М.Л. Природное разнообразие и вопросы динамики флоры Хреновского бора. *Степи Северной Евразии: Материалы VI международ. симп. и VIII международ. шк.-семинара «Геоэкологические проблемы степных регионов»*. Оренбург, 2012, с. 855-858. (Режим доступа в интернете: <http://oren-icn.ru/index.php/enzoren/stepene/142-sim2012/1880-2012-06-01-05-07-34>).
- Кин Н.О., Стародубцева Е.А. Аннотированный список сосудистых растений Хреновского бора. *Тр. Воронежского гос. заповедника*, 2012, вып. 26, с. 64-144.
- Попов Т.И. Заметки о некоторых редких растениях Воронежской губернии. *Вестн. Русской флоры*. Юрьев, 1916, т. 2, вып. 3, с. 148-153.
- Прокофьева Т.В., Мальшева Т.И., Алексеев Ю.Е. Учебная зональная практика по почвоведению: описание маршрута: Метод. руководство / Под ред. А.С. Владыченского. М., 2004, 72 с. (Режим доступа в интернете: [http://window.edu.ru/window\\_catalog/redirect?id=69179&file=metodichka\\_2005.pdf](http://window.edu.ru/window_catalog/redirect?id=69179&file=metodichka_2005.pdf)).
- Серегин А.П. Заметки по флоре Тульской области. Сообщение 2. *Бюл. МОИП. Отд. биол.*, 2014, т. 119, вып. 3, с. 69. (Режим доступа в интернете: <http://dx.doi.org/10.13140/2.1.2520.8000>).
- Серегин А.П. Локальные флоры стоянок Зональной практики МГУ: 1. Засеки (Тульская область); 2. Полибино (Липецкая область). *Фиторазнообразие Восточной Европы*, 2011, № 9, с. 149-177. (Режим доступа в интернете: [http://www.ievbras.ru/books\\_of\\_ievbras/fve/9\\_2011/11.pdf](http://www.ievbras.ru/books_of_ievbras/fve/9_2011/11.pdf)).
- Серегин А.П. Флористические заметки по некоторым видам *Eragrostis* (*Gramineae*) в России. *Бюл. МОИП. Отд. биол.*, 2012, т. 117, вып. 6, с. 73-75. (Режим доступа в интернете: [https://www.researchgate.net/publication/261876736\\_Floristic\\_notes\\_on\\_some\\_Eragrostis\\_species\\_%28Gramineae%29\\_in\\_Russia\\_%28in\\_Russian%29](https://www.researchgate.net/publication/261876736_Floristic_notes_on_some_Eragrostis_species_%28Gramineae%29_in_Russia_%28in_Russian%29)).
- Танфильев Г.И. Пределы лесов на юге России. *Тр. экспедиции, снаряженной Лесным департаментом, под руководством проф. Докучаева*, 1894, т. 2, вып. 1, 168 с. (Режим доступа в интернете: <http://www.forestforum.ru/info/history/tanfil.pdf>).
- Хлызова Н.Ю. Материалы к изучению террасных водоемов Усманского и Хреновского боров (II): флористические особенности. *Тр. Воронежского гос. заповедника*, 2007, вып. 24, с. 289-300.
- Seregin A.P. Taxonomic circumscription and distribution of a glandular Eurasian entity from the *Eragrostis pilosa* complex (*Poaceae*). *Phytotaxa*, 2012, v. 52, p. 8-20.
- peculiarities. *Proceedings of Voronezh State Reserve*, 2007, issue 24, p. 289--300 (in Russian).
- Kin N.O., Starodubtseva E.A. Annotated list of vascular plants of Khrenovskoy Bor. *Proceedings of Voronezh State Reserve*, 2012, no. 26, p. 64-144 (in Russian).
- Kin N.O., Zaytsev M.L. Natural diversity and questions of dynamics of Khrenovskoy Bor flora. *Steppes of Northern Eurasia: Abstracts of 6<sup>th</sup> international symposium and 8<sup>th</sup> international workshop seminar "Geoecological problems of steppe regions"*. Orenburg, 2012, p. 855-858 (in Russian) (<http://oren-icn.ru/index.php/enzoren/stepene/142-sim2012/1880-2012-06-01-05-07-34>).
- Popov T.I. Notes on some rare plants of Voronezh Governorate. *Newsletter of Russian flora*. Yuryev, 1916, v. 2, issue 3, p. 148-153 (in Russian).
- Prokofyeva T.V., Malysheva T.I., Alekseyev Yu. Ye. Student zonal practice on soil science: Route description: Methodic guide. Moscow, 2004, 72 p. (in Russian) ([http://window.edu.ru/window\\_catalog/redirect?id=69179&file=metodichka\\_2005.pdf](http://window.edu.ru/window_catalog/redirect?id=69179&file=metodichka_2005.pdf)).
- Seregin A.P. Local floras of the Moscow State University zonal practice: 1. Zaseki (Tula Oblast); 2. Polibino (Lipetsk Oblast). *Phytodiversity of Eastern Europe*, 2011, no. 9, p. 149-177 (in Russian) ([http://www.ievbras.ru/books\\_of\\_ievbras/fve/9\\_2011/11.pdf](http://www.ievbras.ru/books_of_ievbras/fve/9_2011/11.pdf)).
- Seregin A.P. Floristic notes on some *Eragrostis* species (*Gramineae*) in Russia. *Bulletin of Moscow society of naturalists, biology series*, 2012, v. 117, part 6, p. 73-75 (in Russian) ([https://www.researchgate.net/publication/261876736\\_Floristic\\_notes\\_on\\_some\\_Eragrostis\\_species\\_%28Gramineae%29\\_in\\_Russia\\_%28in\\_Russian%29](https://www.researchgate.net/publication/261876736_Floristic_notes_on_some_Eragrostis_species_%28Gramineae%29_in_Russia_%28in_Russian%29)).
- Seregin A.P. Taxonomic circumscription and distribution of a glandular Eurasian entity from the *Eragrostis pilosa* complex (*Poaceae*). *Phytotaxa*, 2012, v. 52, p. 8-20.
- Seregin A.P. Notes on Tula Province flora. Second report. *Bulletin of Moscow society of naturalists, biology series*, 2014, v. 119, part 3, p. 69 (in Russian) (<http://dx.doi.org/10.13140/2.1.2520.8000>).
- Tanfiliev G.I. Forest limits in Russian South. *Proceedings of expedition sent by Forest Department and supervised by Prof. Dokuchayev*, 1894, v. 2, issue 1, 168 p. (in Russian) (<http://www.forestforum.ru/info/history/tanfil.pdf>).
- Vanin A.I. Rare herbs and shrubs – nature monuments of Khrenovskoy Bor. *Nature monuments of Voronezh Oblast*. Voronezh, 1970, p. 120-124 (in Russian).

**LOCAL FLORAS OF THE MOSCOW STATE UNIVERSITY ZONAL PRACTICE:  
3. KHRENOVSKOY BOR (VORONEZH REGION);  
4 & 5. ADDITIONS TO THE FLORAS OF ZASEKI (TULA REGION)  
AND POLIBINO (LIPETSK REGION)**

Seregin Alexey Petrovich

Doctor of Biology, leading researcher in Herbarium; Department of Geobotany, Biology Faculty of M.V. Lomonosov Moscow State University; 1, building 12, Leninskie Gory, Moscow, 119234, Russia; botanik.seregin@gmail.com

**Key words**

local flora  
vascular plants  
Voronezh region  
Tula region  
Lipetsk region  
Khrenovskoy Bor

**Abstract.** Three local floras were studied during the students' zonal practice of Moscow University (2005-2014). A checklist of Khrenovskoy Bor pine-forest in Voronezh region consists of 665 species of vascular plants, including 56 new records and 6 important confirmations. Additional 73 and 50 species are reported for Zaseki in Tula region and Polibino in Lipetsk region respectively. Precise localities are reported for rare species.

**Received for publication** 19.02.2015