

Mean (+/- std. err.) stand frequencies for groundlayer species sampled in 1996 in maple, red oak, and white oak stands along transect lines established by the INAI. Species ranked by overall stand means. Asterisks (*) indicate alien species.

<u>Species</u>	<u>Mean</u>	<u>Maple stands</u>		<u>Red oak stands</u>		<u>White oak stands</u>	
		<u>std. err.</u>	<u>Mean</u>	<u>std. err.</u>	<u>Mean</u>	<u>std. err.</u>	
<i>Smilacina racemosa</i>	30.34	7.47	27.33	10.68	44.38	11.47	
<i>Circaea lutetiana</i>	29.92	7.11	28.13	10.05	40.63	10.41	
<i>Erythronium albidum</i>	49.50	8.95	19.51	7.73	18.75	5.88	
<i>Arisaema triphyllum</i>	19.03	5.32	40.12	9.99	27.50	5.26	
<i>Dentaria laciniata</i>	39.24	10.19	29.21	12.11	10.63	10.63	
<i>Acer saccharum</i>	50.73	8.99	14.10	9.68	5.63	2.74	
* <i>Alliaria petiolata</i>	17.96	6.67	16.15	11.01	41.25	14.17	
<i>Geranium maculatum</i>	7.56	4.97	23.28	10.53	37.50	9.21	
<i>Parthenocissus sp.</i>	17.50	5.69	22.16	9.82	22.50	8.45	
<i>Fraxinus sp.</i>	20.11	7.16	7.67	2.41	17.50	5.09	
<i>Claytonia virginica</i>	5.43	2.26	25.56	15.67	15.63	8.73	
<i>Polygonum virginianum</i>	5.00	1.97	23.82	8.99	15.63	8.84	
<i>Impatiens sp.</i>	6.48	2.35	17.64	8.96	13.75	5.73	
<i>Geum canadense</i>	2.03	1.53	12.18	7.02	21.25	8.33	
<i>Prunus virginiana</i>	6.00	4.40	8.52	3.89	14.38	4.86	
<i>Prunus serotina</i>	5.08	2.69	6.63	2.43	15.00	6.88	
<i>Podophyllum peltatum</i>	4.08	2.67	7.86	4.04	15.00	5.90	
<i>Allium tricoccum v. burdickii</i>	21.26	11.08	--	--	0.63	0.63	
<i>Geum sp.</i>	5.98	3.92	4.38	3.20	13.75	9.67	
<i>Trillium recurvatum</i>	3.93	1.86	8.21	3.55	11.25	2.80	
* <i>Rhamnus cathartica</i>	0.50	0.50	4.26	2.54	16.25	8.60	
<i>Floerkea proserpinacoides</i>	5.36	2.90	8.75	8.75	5.63	5.63	
<i>Rhus radicans</i>	0.50	0.50	4.18	1.75	13.75	4.89	
<i>Trillium grandiflorum</i>	6.08	3.58	6.08	3.82	4.37	4.37	
<i>Allium canadense</i>	1.03	0.68	5.49	4.81	11.25	3.87	
<i>Galium aparine</i>	3.50	2.48	6.76	4.31	6.88	4.90	
<i>Isopyrum biternatum</i>	13.06	6.16	--	--	0.63	0.63	
<i>Cornus racemosa</i>	0.98	0.65	6.26	4.20	9.38	2.58	
<i>Viola pubescens</i>	--	--	10.49	5.44	6.25	2.46	
<i>Ribes missouriense</i>	4.58	2.08	2.50	2.50	6.25	2.46	
<i>Hackelia virginiana</i>	2.00	2.00	4.38	2.90	5.63	3.59	
<i>Viburnum rafinesquianum</i>	1.50	1.07	0.63	0.63	10.00	8.66	
<i>Dicentra cucullaria</i>	1.00	0.67	5.56	5.56	5.63	3.33	
<i>Viburnum prunifolium</i>	--	--	8.01	3.88	4.38	3.20	
<i>Sanicula gregaria</i>	--	--	10.07	7.20	1.88	1.87	
<i>Potentilla simplex</i>	--	--	3.75	1.83	8.13	4.81	
<i>Rubus allegheniensis</i>	--	--	--	--	11.25	5.24	
<i>Thalictrum dioicum</i>	4.50	3.98	3.64	1.78	1.88	1.32	
<i>Anemone quinquefolia</i>	4.00	1.25	1.95	0.95	3.13	1.87	
<i>Ulmus sp.</i>	4.56	2.08	1.88	1.32	2.50	1.89	
<i>Vitis riparia</i>	6.00	2.56	1.25	1.25	1.25	1.25	
<i>Carya cordiformis</i>	1.98	1.52	3.07	1.30	4.38	2.90	
<i>Allium tricoccum</i>	3.93	2.30	3.40	2.76	1.25	1.25	
<i>Carex pensylvanica</i>	--	--	0.63	0.63	8.75	5.73	
<i>Carpinus caroliniana</i>	3.50	2.59	--	--	4.38	3.71	

<i>Rubus pensilvanicus</i>	--	--	5.00	4.33	3.75	2.06
<i>Osmorhiza sp</i>	--	--	8.06	5.76	0.63	0.63
<i>Hydrophyllum virginianum</i>	0.50	0.50	0.63	0.63	6.88	4.72
<i>Lonicera prolifera</i>	--	--	1.88	0.92	6.25	3.24
<i>Viburnum acerifolium</i>	1.00	1.00	4.38	3.20	2.50	1.89
<i>Tilia americana</i>	3.00	1.11	4.03	3.38	--	--
<i>Prenanthes altissima</i>	--	--	--	--	7.50	7.50
<i>Quercus alba</i>	--	--	--	--	7.50	4.12
<i>Rubus occidentalis</i>	0.50	0.50	0.63	0.63	6.25	2.46
<i>Solidago flexicaulis</i>	4.48	3.98	--	--	1.88	1.87
<i>Quercus rubra</i>	--	--	3.01	1.55	3.75	2.46
<i>Viola sororia</i>	0.50	0.50	2.08	2.08	3.75	1.83
<i>Sanguinaria canadensis</i>	1.00	0.67	2.44	1.32	1.88	1.32
<i>Carex sp.</i>	1.03	0.68	2.69	1.50	1.25	1.25
<i>Carex rosea</i>	0.50	0.50	1.32	0.87	3.13	1.62
<i>Phlox divaricata</i>	--	--	2.57	1.90	2.50	1.89
<i>Arisaema dracontium</i>	--	--	1.19	0.78	3.75	2.63
<i>Ostrya virginiana</i>	0.50	0.50	1.82	0.89	2.50	1.34
* <i>Rhamnus frangula</i>	1.00	1.00	0.57	0.57	3.13	2.49
<i>Ranunculus septentrionalis</i>	--	--	3.76	1.26	0.63	0.63
<i>Aster macrophyllus</i>	--	--	--	--	4.38	4.37
<i>Bidens sp.</i>	--	--	3.13	3.13	1.25	1.25
<i>Cardamine sp.</i>	1.00	1.00	0.63	0.63	2.50	1.64
<i>Glyceria striata</i>	--	--	1.88	1.32	2.50	1.34
* <i>Taraxacum officinale</i>	1.00	0.67	--	--	3.13	2.49
<i>Uvularia grandiflora</i>	2.50	2.01	--	--	1.25	1.25
<i>Maianthemum canadense</i>	--	--	--	--	4.38	4.38
<i>Smilacina stellata</i>	1.95	1.07	--	--	1.88	1.87
<i>Hepatica acutiloba</i>	2.50	1.71	--	--	0.63	0.63
* <i>Poa nemoralis</i>	--	--	--	--	3.75	3.75
<i>Aster lateriflorus</i>	0.48	0.48	--	--	3.13	3.13
<i>Solidago caesia</i>	--	--	3.47	3.47	--	--
<i>Laportea canadensis</i>	1.00	1.00	2.01	1.44	--	--
<i>Cinna arundinacea</i>	--	--	2.57	1.36	0.63	0.63
<i>Leersia virginica</i>	0.53	0.53	1.25	1.25	1.25	1.25
<i>Acer rubrum</i>	--	--	--	--	3.13	3.13
<i>Cardamine douglassii</i>	1.50	1.50	--	--	1.25	1.25
<i>Sambucus canadensis</i>	--	--	0.63	0.63	2.50	2.50
<i>Polygonatum canaliculatum</i>	0.98	0.65	0.63	0.63	1.25	1.25
<i>Prenanthes sp.</i>	1.48	1.06	1.25	1.25	--	--
<i>Prenanthes crepidinea</i>	0.56	0.56	--	--	1.88	0.63
<i>Agrimonia gryposepala</i>	--	--	--	--	2.50	1.89
<i>Anemonella thalictroides</i>	0.50	0.50	--	--	1.88	0.92
<i>Aster sp.</i>	1.00	1.00	1.25	0.82	--	--
<i>Carex grayi</i>	--	--	--	--	2.50	1.64
<i>Elymus villosus</i>	--	--	1.25	1.25	1.25	1.25
<i>Polygonum hydropiperoides</i>	--	--	2.50	2.50	--	--
<i>Polygonum sp.</i>	--	--	--	--	2.50	2.50
* <i>Chelidonium majus</i>	1.50	1.50	--	--	0.63	0.63
<i>Potentilla sp.</i>	--	--	--	--	2.50	2.50
<i>Prunella vulgaris v. lanceolata</i>	--	--	1.88	1.32	0.63	0.63
<i>Smilax ecirrhata</i>	1.00	1.00	--	--	1.25	1.25

<i>*Viburnum opulus</i>	--	--	--	--	2.50	1.89
<i>Hystrix patula</i>	0.50	0.50	1.39	1.39	--	--
<i>Smilax sp.</i>	--	--	2.01	1.44	--	--
<i>Eupatorium purpureum</i>	--	--	1.95	1.34	--	--
<i>Urtica procera</i>	1.00	1.00	0.70	0.70	--	--
<i>Cirsium sp.</i>	1.05	1.05	--	--	0.63	0.63
<i>Calamagrostis canadensis</i>	--	--	1.88	1.87	--	--
<i>Carya ovata</i>	--	--	--	--	1.88	1.32
<i>Caulophyllum thalictroides</i>	--	--	1.25	1.25	0.63	0.63
<i>Osmunda claytoniana</i>	--	--	--	--	1.88	1.32
<i>Ribes americanum</i>	--	--	1.25	1.25	0.63	0.63
<i>Smilax tamnoides v. hispida</i>	--	--	1.25	0.82	0.63	0.63
<i>*Solanum dulcamara</i>	--	--	--	--	1.88	1.87
<i>Trillium sessile</i>	1.50	1.07	--	--	--	--
<i>Oxalis sp.</i>	0.48	0.48	1.25	0.82	--	--
<i>Dioscorea villosa</i>	--	--	1.19	0.78	0.63	0.63
<i>Solidago ulmifolia</i>	0.95	0.95	--	--	0.63	0.63
<i>Menispermum canadense</i>	1.45	1.03	0.57	0.57	4.38	4.38
<i>Proserpinaca palustris</i>	--	--	1.39	1.39	--	--
<i>Acer negundo</i>	--	--	1.25	1.25	--	--
<i>Amphicarpaea bracteata</i>	--	--	1.25	1.25	--	--
<i>Carex hirsutella</i>	--	--	1.26	0.83	--	--
<i>*Arctium minus</i>	0.50	0.50	--	--	0.63	0.63
<i>Aster schreberi</i>	--	--	--	--	1.25	1.25
<i>Carex blanda</i>	0.50	0.50	0.63	0.63	--	--
<i>Corylus americana</i>	--	--	0.63	0.63	0.63	0.63
<i>Cystopteris fragilis v. protrusa</i>	--	--	1.25	1.25	--	--
<i>Equisetum arvense</i>	1.00	1.00	--	--	--	--
<i>Hamamelis virginiana</i>	--	--	--	--	1.25	1.25
<i>Lactuca sp.</i>	1.00	1.00	--	--	--	--
<i>Pilea pumila</i>	1.43	0.01	1.25	1.25	1.25	0.01
<i>Ranunculus abortivus</i>	--	--	0.63	0.63	0.63	0.63
<i>Smilax lasioneura</i>	--	--	1.25	1.25	--	--
<i>Solidago canadensis</i>	--	--	0.63	0.63	0.63	0.63
<i>Asarum canadense</i>	0.48	0.48	--	--	0.63	0.63
<i>Trillium flexipes</i>	0.48	0.48	0.63	0.63	--	--
<i>Cryptotaenia canadensis</i>	--	--	0.70	0.70	--	--
<i>Erigenia bulbosa</i>	--	--	0.70	0.70	--	--
<i>Actaea pachypoda</i>	--	--	--	--	0.63	0.63
<i>Aesculus sp.</i>	--	--	--	--	0.63	0.63
<i>Agrimonia pubescens</i>	--	--	--	--	0.63	0.63
<i>Agrostis perennans</i>	--	--	--	--	0.63	0.63
<i>Aster shortii</i>	0.50	0.50	--	--	--	--
<i>Athyrium filix-femina</i>	--	--	--	--	0.63	0.63
<i>Botrychium dissectum</i>	--	--	0.63	0.63	--	--
<i>Brachyelytrum erectum</i>	0.50	0.50	--	--	--	--
<i>Carex grisea</i>	0.50	0.50	--	--	--	--
<i>Carex scoparia</i>	--	--	0.63	0.63	--	--
<i>Carex tenera</i>	--	--	--	--	0.63	0.63
<i>*Cirsium arvense</i>	--	--	--	--	0.63	0.63
<i>Cirsium discolor</i>	--	--	0.63	0.63	--	--
<i>Cornus alternifolia</i>	--	--	--	--	0.63	0.63

<i>Crataegus sp.</i>	--	--	--	--	0.63	0.63
* <i>Daucus carota</i>	--	--	--	--	0.63	0.63
<i>Desmodium sp.</i>	--	--	--	--	0.63	0.63
<i>Dicentra canadensis</i>	0.50	0.50	--	--	--	--
<i>Dryopteris spinulosa</i>	--	--	--	--	0.63	0.63
* <i>Euonymus sp.</i>	--	--	--	--	0.63	0.63
<i>Euonymus atropurpureus</i>	0.50	0.50	--	--	--	--
<i>Eupatorium rugosum</i>	--	--	0.63	0.63	--	--
<i>Festuca obtusa</i>	--	--	--	--	0.63	0.63
<i>Fragaria virginiana</i>	--	--	--	--	0.63	0.63
<i>Fraxinus quadrangulata</i>	--	--	--	--	0.63	0.63
<i>Galium sp.</i>	--	--	0.63	0.63	--	--
<i>Galium triflorum</i>	--	--	--	--	0.63	0.63
<i>Hydrophyllum appendiculatum</i>	0.50	0.50	--	--	--	--
<i>Lonicera dioica</i>	--	--	--	--	0.63	0.63
<i>Mertensia virginiana</i>	0.50	0.50	--	--	--	--
<i>Morus alba</i>	0.50	0.50	--	--	--	--
<i>Onoclea sensibilis</i>	--	--	--	--	0.63	0.63
<i>Osmunda cinnamomea</i>	0.50	0.50	--	--	--	--
<i>Penthorum sedoides</i>	--	--	0.63	0.63	--	--
<i>Phryma leptostachya</i>	--	--	--	--	0.63	0.63
<i>Poa sp.</i>	--	--	0.63	0.63	--	--
<i>Quercus macrocarpa</i>	--	--	0.63	0.63	--	--
<i>Ranunculus recurvatus</i>	--	--	--	--	0.63	0.63
<i>Rubus idaeus v. strigosus</i>	--	--	--	--	0.63	0.63
* <i>Rumex obtusifolius</i>	--	--	--	--	0.63	0.63
<i>Scrophularia marilandica</i>	--	--	--	--	0.63	0.63
<i>Symplocarpus foetidus</i>	0.50	0.50	--	--	--	--
* <i>Viburnum recognitum</i>	--	--	--	--	0.63	0.63
<i>Viburnum lentago</i>	--	--	0.63	0.63	--	--
<i>Viola affinis</i>	--	--	0.63	0.63	--	--
<i>Erythronium americanum</i>	--	--	0.48	0.48	--	--