

Forage and Biomass Planting Guidance Document

Forage and Biomass Planting shall be planned and applied in accordance with the 512 standard detailed in Section IV of the Field Office Technical Guide. The standard describes the definition, purpose, conditions where Forage and Biomass Planting applies, along with the criteria, considerations, and operation and maintenance for developing site-specific plans for this practice.

Refer to *Herbaceous Vegetation Establishment Guidance Document* located in the FOTG, Section IV, A. Conservation Practices, Range Planting (550) for requirements on the following subjects:



Contents of Forage and Biomass Planting Specifications

Section	Subject Area
1	Selecting Species and Varieties
2	Seeding Rates
3	Seeding Mixtures
4	Plans and Specifications
5	Guidelines Management During Establishment and Stand Evaluation
6	Established Stand Management
7	Support References

1. Selecting Species and Varieties

- a. Determine the Forage Suitability Group based on soils, from Section II of the Field Office Technical Guide; A. Statewide Soils and Site Information; 3. Pasture and Hayland Interpretations; Forage Suitability Groups by MLRA.
- b. Refer to Tables 1-9 and the Forage Suitability Group descriptions by Major Land Resource Area for selecting adapted species and determining mixtures. Forage suitability is indicated by the following symbols:
 - G = Good, a preferred species that is well adapted to the site and will produce to high forage potential
 - F = Fair, a adapted species to the site, but will not produce the highest forage potential
 - NR = not recommended because of poor forage potential, poor longevity or adaptability

2. Seeding Rates

- a. Determine the minimum seeding rate from Table A below for the type of pasture or hayland being planted.

***TABLE A. Minimum recommended seeding rates for Pasture and Hay Planting (512)**

DRYLAND*	IRRIGATED*
30 PLS/square foot for all dryland plantings including legume grass mixtures	40 PLS/square foot for warm season grasses
	60 PLS/square foot for mixtures of small and large seeded grasses
	90 PLS/square foot small seeded grasses and legumes

**Exceptions include Eastern gamagrass which should be seeded at 8 PLS to provide 1 seed every .75 square feet for irrigated or dryland plantings.*

3. Seeding Mixtures (refer to examples 1-4 below)

a. Requirements for Developing Seed Mixtures

- Determine MLRA and major soil component of the site from web soil survey or other sources of current soils information.
- Determine the Forage Suitability Group, (FSG) for the site from the Soils/FSG Correlation Tables located in the Nebraska FOTG, Section II, A. Statewide Soil and Site Information, 3. Pasture and Hayland Interpretations for the appropriate Major Land Resource Area (MLRA).
- Pasture and hay plantings for all forage suitability groups must have a minimum of 25% grass in the seed mixture and a minimum of 25% rhizomatous grass in the seed mixture for erosion control on sites greater than 5% slopes and at least 50% rhizomatous species on slopes greater than 10%.
- Determine the total Pure Live Seeds/sq. foot required from Table A.
- Design a mixture of compatible grasses or single species from the adapted species from Tables 1-9 by Forage Suitability Group (The total of all species should add up to 100%).
- Select appropriate varieties for the site based upon the Certified Perennial Grass Varieties Recommended for Nebraska.
- Determine the PLS pounds/acre based on the desired percentage of each species from Section 12 “Pure Live Seed Calculations” of the Herbaceous Vegetation Design Procedures (550DP). A seed calculator spreadsheet is also available for this purpose.
- Complete a NE-CPA-8 Grass Seeding Jobsheet. Refer to Herbaceous Vegetation Design Procedures, (550 DP) for instructions on completing this jobsheet.
- NOTE: The addition of legumes to the seeding mixture will improve the potential to meet forage requirements. Refer to the “Percent Legume” and “Plant Diversity” indicators on the Pasture Condition Score Sheet (NE-ECS-13) for information on inclusion of legumes in the seeding mixture to improve the rating.

Example 1 Cool Season-Legume Irrigated Pasture or Hayland Mixture

MLRA		71 Central Nebraska					
Soils		Blondon (Bdn) 0-3% slopes					
Forage Suitability Group		Loamy, Coarse					
PLS/sq. ft required		60 (mix of small and large seeded species under irrigation)					
Species	Growth form	Suitability	% of mixture	Seeding rate @ 60 PLS (D*E)/100	PLS lbs/ac	PLS/sq. ft	Comments
A	B	C	D	E	F	G	
Intermediate wheatgrass	R	G	10	29.7	2.97	6.0	Mixture is 30% rhizomatous grasses. Alfalfa does not exceed 50% of the mix which will reduce risk of bloat. Refer to NebGuide, <i>Grazing Alfalfa</i> , G1393 for more information.
Meadow brome	B	G	30	36.8	11.04	17.99	
Smooth brome	R	G	20	19.2	3.84	11.99	
Orchardgrass	B	G	20	4	.8	12.01	
Alfalfa	MS	G	20	13.1	2.62	12.03	
			100%			60.02	

Example 2 Warm Season Irrigated Pasture or Hayland Mixture

MLRA		102C Northeast Nebraska					
Soils		Hord (Ho)					
Forage Suitability Group		Loam					
PLS/sq. ft required		40 (warm season grass only)					
Species	Growth form	Suitability	% of mixture	Seeding rate @ 40 PLS (D*E)/100	PLS lbs/ac	PLS/sq. ft	Comments
A	B	C	D	E	F	G	
Big Bluestem	R	G	100	10.6	10.6	40.15	Single species planting of <i>Bonanza</i> to be utilized in a planned grazing system which includes cool season forages.
			100%			40.15	

Example 3 Cool Season-Legume Dryland Pasture Mixture

MLRA		106 Southeast Nebraska					
Soils		Armster (Ar) 6-8% Slopes					
Forage Suitability Group		Clayey					
PLS/sq. ft required		30 (all dryland plantings including legumes)					
Species	Growth form	Suitability	% of mixture	Seeding rate @ 30 PLS (D*E)/100	PLS lbs/ac	PLS/sq. ft	Comments
A	B	C	D	E	F	G	
Intermediate wheatgrass	R	G	25	14.9	3.72	7.52	Consider using tall fescue rather than orchardgrass, because of longevity.
Orchardgrass	B	F	25	2.0	.5	7.51	
Smooth brome	R	G	35	9.6	2.88	8.99	
Alfalfa (grazing variety)	MS	G	20	6.5	1.3	5.97	
			100%			29.98	

Example 4 Warm Season Dryland Pasture Mixture

MLRA		102C Northeast Nebraska					
Soils		Hord (Ho)					
Forage Suitability Group		Loam					
PLS/sq. ft required		30 (warm season grass only)					
Species	Growth form	Suitability	% of mixture	Seeding rate @ 30 PLS (D*E)/100	PLS lbs/ac	PLS/sq. ft	Comments
A	B	C	D	E	F	G	
Big Bluestem	R	G	50%	8.0	4.0	15.15	Dryland Warm Season mixture to be used in rotation with cool season pastures to maximize production.
Indiangrass	R	G	50%	7.4	3.7	14.86	
			100%			30.01	

4. Plans and Specifications

- a. NE-CPA-8 Job Sheet for Grass Seedings to document practice designs, installation and certification and other requirements as spelled out in Herbaceous Vegetation Design Procedures, (550 DP).

5. Guidelines management during establishment and stand evaluation

- a. Document the stand evaluation one year after establishment on Grass/Legume Stand Evaluation Jobsheet, NE-CPA-8A.
- b. Refer to Herbaceous Vegetation Design Procedures (550 DP), section 16 for management and protection of seedlings during the establishment phase and section 17, for guidance on stand evaluation and follow-up recommendations.

6. Established Stand Management

- a. Refer to Prescribed Grazing (528), for management of grazing following stand establishment.
- b. Refer to Forage Harvest Management (511), for management of haying following stand establishment.

7. Support References

Herbaceous Vegetation Establishment Guidance Document

Grass/Legume Stand Evaluation Jobsheet (NE-CPA-8A)

[Establishing Dryland Forage Grasses, G1705, University of Nebraska-Lincoln Extension, April, 2007](#)

[Grazing Alfalfa, G1393, University of Nebraska-Lincoln Extension, September, 2004](#)

[Perennial Forages for Irrigated Pasture, G1502, University of Nebraska-Lincoln Extension Feb, 2003](#)

[Certified Perennial Grass Varieties Recommended for Nebraska, EC120, University of Nebraska-Lincoln, January, 2006](#)

Hayland Habitat Worksheet, NE-CPA-33

Pastureland Habitat Worksheet, NE-CPA-34

Seed Mixture Calculator

Prescribed Grazing Standard (528)

TABLE 1. SPECIES SUITABILITY BY FORAGE SUITABILITY GROUP FOR DRYLAND AND IRRIGATED SEEDINGS, MLRA 60A, 64, 67A																		PANHANDLE			
PLANT TYPE	Growth Form	Clayey Subsoil		Claypan	Droughty Loam		Limy Upland		Loam		Overflow		Saline		Sand		Sub-irrigated	Very Droughty Loam		Wet	
Cool Season Grass		Dry	Ir	Dry	Dry	Ir	Dry	Ir	Dry	Ir	Dry	Ir	Dry	Ir	Dry	Ir	Dry	Dry	Ir	Dry	
Canada wildrye	B	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	F	F	NR	NR	F	F	NR	NR	NR	NR	
Creeping foxtail*	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	NR	NR	F	NR	NR	G	NR	NR	NR
Crested wheatgrass	B	G	NR	F	G	NR	G	NR	G	NR	NR	NR	NR	G	NR	F	G	NR	NR	NR	NR
Festulolium	B	NR	F	NR	NR	F	NR	F	NR	G	NR	NR	G	NR	F	NR	NR	F	NR	F	NR
Green needlegrass	B	G	NR	F	G	NR	F	F	G	F	NR	NR	NR	F	NR	NR	F	NR	NR	NR	NR
Indian ricegrass	B	NR	NR	NR	F	NR	NR	NR	F	NR	NR	NR	NR	G	NR	NR	F	NR	NR	F	NR
Intermediate/Pubescent wheatgrass	R	G	G	F	F	G	F	G	G	G	G	F	G	F	G	G	F	G	G	F	G
Meadow bromegrass	B	F	G	NR	G	G	NR	G	F	G	F	G	NR	G	NR	G	G	NR	G	G	NR
Orchardgrass	B	NR	G	NR	F	G	NR	G	F	G	NR	G	NR	G	NR	G	G	NR	G	NR	NR
Reed canarygrass*	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	G	NR	NR	G	NR
Russian wildrye	B	G	F	F	G	F	G	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	NR	G	F	NR
Slender wheatgrass	R	NR	NR	F	NR	NR	NR	NR	F	NR	F	G	NR	F	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Smooth bromegrass**	R	F	G	F	F	G	F	G	F	G	F	G	NR	G	NR	G	G	F	G	NR	NR
Tall fescue	B	NR	NR	NR	NR	F	NR	G	NR	G	F	F	F	G	NR	G	G	NR	F	NR	NR
Tall wheatgrass	R	F	F	G	F	F	NR	F	G	F	NR	F	G	F	NR	F	G	G	NR	F	F
Thickspike wheatgrass	R	F	NR	NR	G	NR	G	NR	G	NR	F	NR	F	NR	F	NR	F	G	NR	NR	NR
Western wheatgrass	R	G	G	G	G	G	F	G	F	G	F	G	F	G	F	F	G	G	G	G	G
Wheatgrass, hybrids (Newhy)	B	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	G	G	NR	F	F	F	F	F	NR
Warm Season Grass																					
Alkali sacaton	B	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Big bluestem	R	NR	G	NR	NR	G	F	G	F	G	F	G	NR	NR	F	G	G	NR	G	NR	NR
Blue grama	B	F	NR	F	F	NR	F	NR	F	NR	F	NR	NR	NR	F	NR	NR	F	NR	NR	NR
Indiangrass	R	NR	F	NR	NR	F	NR	F	NR	G	F	G	NR	NR	F	G	NR	F	NR	F	NR
Little bluestem	B	F	NR	NR	G	NR	G	NR	G	NR	G	NR	NR	NR	G	NR	F	G	NR	F	NR
Sand bluestem	R	NR	NR	NR	F	NR	NR	NR	F		G	NR	NR	NR	G	NR	F	F	NR	F	NR
Sand lovegrass	B	NR	NR	NR	F	F	NR	F	NR	F	NR	F	NR	F	F	F	F	F	NR	F	NR
Sideoats grama	B	G	NR	G	G	NR	G	NR	G	NR	F	NR	NR	F	NR	NR	G	NR	NR	G	NR
Switchgrass	R	F	G	NR	NR	G	NR	G	F	G	F	G	NR	G	F	G	G	NR	G	F	NR
Legumes																					
Alfalfa	SC	G	G	F	G	G	G	G	G	G	G	G	F	G	G	G	F	G	G	G	NR
Alsike clover	SC	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	NR	NR	G	NR	NR	F	NR
Birdsfoot trefoil	SC	NR	G	NR	NR	G	NR	G	NR	G	NR	G	NR	G	NR	G	NR	G	NR	G	NR
Canada milkvetch	R	F	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	F	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	NR	NR
Cicer milkvetch	R	G	F	NR	F	F	G	F	G	F	G	F	F	F	F	G	F	F	G	F	NR
Leadplant	MS	F	NR	F	F	NR	G	NR	G	NR	G	NR	NR	NR	NR	F	NR	NR	F	NR	NR
Red clover	SC	NR	G	NR	NR	G	NR	G	NR	G	NR	G	NR	G	NR	G	G	NR	G	G	NR

B=bunch, R=rhizomatous, S=stoloniferous, SC=single crown, MS=multiple stem, G=good, F=fair, NR=not suited/not recommended

* Aggressively invades wet meadows

** Invades adjacent native grasslands

Forage and Biomass Planting Guidance Document-6

TABLE 2. SPECIES SUITABILITY BY FORAGE SUITABILITY GROUP FOR DRYLAND AND IRRIGATED SEEDINGS, MLRA 72,73W																		SOUTHWEST			
	Growth Form	Clayey & Clayey Subsoil		Claypan	Droughty Loam		Limy Upland		Loam, Loamy and Loamy Coarse		Overflow & Loamy Lowland		Saline	Sand		Shallow	Sub-irrigated	Very Droughty Loam		Wet	
Cool Season Grass		Dry	Ir	Dry	Dry	Ir	Dr	Ir	Dry	Ir	Dry	Ir	Dry	Dry	Ir	Dry	Dry	Dry	Dry	Ir	Dry
Creeping foxtail*	R	NR	F	NR	NR	F	NR	F	NR	G	NR	G	F	NR	G	NR	F	NR	G	G	G
Crested wheatgrass	B	G	NR	F	G	NR	G	NR	G	NR	F	NR	F	NR	NR	NR	F	G	NR	NR	NR
Festulolium	B	NR	F	NR	NR	F	NR	F	NR	G	NR	G	NR	NR	F	NR	NR	NR	F	NR	NR
Green needlegrass	B	G	NR	F	G	NR	F	NR	G	NR	G	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	NR	NR
Indian ricegrass	B	NR	NR	NR	F	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	G	NR	NR	NR	F	NR	NR	NR
Intermediate/Pubescent wheatgrass	R	G	G	F	G	G	F	G	G	G	G	G	F	F	G	F	G	F	G	G	NR
Meadow bromegrass	B	NR	G	NR	NR	G	NR	G	NR	G	NR	G	NR	NR	G	NR	NR	NR	G	NR	NR
Orchardgrass	B	NR	G	NR	NR	G	NR	G	NR	G	F	G	NR	NR	G	NR	NR	NR	G	NR	NR
Reed canarygrass*	R	NR	F	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	F	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	NR	G
Slender wheatgrass	R	NR	NR	F	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Smooth bromegrass**	R	NR	G	NR	NR	G	NR	G	NR	G	G	G	NR	NR	G	F	G	NR	G	NR	NR
Tall fescue	R	NR	F	NR	NR	F	NR	F	NR	F	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	NR	F	NR	NR
Tall wheatgrass	R	F	F	G	F	F	F	F	F	F	F	NR	G	NR	NR	NR	G	NR	F	NR	F
Thickspike wheatgrass	R	F	NR	NR	G	NR	G	NR	G	NR	F	NR	F	NR	F	F	G	NR	NR	NR	NR
Wheatgrass, hybrids (Newhy)	B	NR	F	G	F	F	F	NR	F	F	F	G	NR	NR	NR	F	F	F	F	NR	NR
Western wheatgrass	R	G	G	G	G	G	F	G	F	G	F	G	G	F	F	F	G	G	F	G	F
Warm Season Grass																					
Alkali sacaton	B	NR	NR	F	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Big bluestem	R	F	G	NR	F	G	F	G	F	G	F	G	NR	NR	F	G	G	NR	F	NR	NR
Blue grama	B	F	NR	F	F	NR	F	NR	F	NR	F	NR	NR	F	NR	F	NR	F	NR	F	NR
Indiangrass	R	NR	F	NR	NR	F	F	F	F	G	F	G	NR	NR	NR	NR	G	NR	F	F	NR
Little bluestem	B	G	NR	NR	G	NR	F	F	G	NR	F	NR	NR	G	NR	G	G	G	NR	G	NR
Prairie sandreed	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Sand bluestem	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	G	G	NR	NR	G	NR	NR
Sand lovegrass	B	NR	NR	NR	NR	F	NR	F	NR	F	F	F	NR	G	F	NR	NR	NR	F	NR	NR
Sideoats grama	B	G	NR	NR	G	NR	G	NR	G	NR	F	NR	NR	F	NR	G	F	NR	F	NR	NR
Switchgrass	R	F	G	NR	F	G	F	G	F	G	F	G	NR	F	G	F	G	G	F	G	F
Legumes																					
Alfalfa	SC	G	G	F	G	G	G	G	G	G	G	G	F	F	G	NR	G	F	G	NR	
Alsike clover	SC	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	NR	NR	F	NR	NR	F	NR
Birdsfoot trefoil	SC	NR	G	NR	NR	G	NR	F	NR	G	NR	G	NR	NR	F	NR	NR	G	NR	NR	NR
Cicer milkvetch	R	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	NR	F	NR	G	F	NR	NR
Leadplant	MS	F	NR	F	F	NR	G	NR	G	NR	G	NR	NR	G	NR	F	NR	G	NR	G	NR
Red clover	SC	NR	F	NR	NR	F	NR	F	NR	F	NR	F	NR	F	NR	F	F	G	NR	F	NR

B=bunch, R=rhizomatous, S=stoloniferous, SC=single crown, MS=multiple stem, G=good, F=fair, NR=not suited/not recommended

* Aggressively invades wet meadows

** Invades adjacent native grasslands

TABLE 3. SPECIES SUITABILITY BY FORAGE SUITABILITY GROUP FOR DRYLAND AND IRRIGATED SEEDINGS, MLRA 65W									WESTERN SANDHILLS	
	Growth Form	Loamy, coarse		Loam		Sand		Subirrigated	Wet	
Cool Season Grasses		Dry	Ir	Dry	Ir	Dry	Ir	Dry	Dry	
Canada wildrye	B	NR	NR	NR	NR	NR	F	F	F	
Creeping foxtail*	R	NR	F	NR	F	NR	NR	F	G	
Crested wheatgrass	B	G	NR	G	NR	G	NR	NR	NR	
Festulolium	B	NR	F	NR	F	NR	F	NR	NR	
Green needlegrass	B	G	NR	G	NR	F	NR	F	NR	
Intermediate/ Pubescent wheatgrass	R	G	G	G	F	G	G		NR	
Meadow bromegrass	B	F	G	G	G	NR	G	G	NR	
Orchardgrass	B	NR	G	F	G	NR	G	F	NR	
Reed canarygrass*	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	G	
Russian wildrye	B	G	F	G	F	NR	F	NR	NR	
Smooth bromegrass**	R	F	G	G	G	F	G	G	NR	
Tall fescue	B	NR	G	NR	G	NR	F	NR	NR	
Tall wheatgrass	R	NR	NR	F	NR	NR	NR	G	F	
Thickspike wheatgrass	R	F	NR	F	NR	F	NR	F	NR	
Wheatgrass, hybrids	B	F	NR	F	NR	F	NR	F	NR	
Western wheatgrass	R	G	F	G	F	F	G	G	F	
Warm Season Grasses										
Big bluestem	R	F	G	F	G	F	G	G	NR	
Blue grama	B	F	NR	F	NR	F	NR	NR	NR	
Indiangrass	R	F	G	G	G	F	G	F		
Little bluestem	B	G	NR	G	NR	G	NR	G	NR	
Prairie sandreed	R	G	NR	F	NR	G	NR	NR	NR	
Sand bluestem	R	G	NR	F	NR	G	NR	NR	NR	
Sand lovegrass	B	F	F	NR	F	F	F	NR	NR	
Side oats grama	B	G	NR	F	NR	F	NR	NR	NR	
Switchgrass	R	F	G	G	G	F	G	G	F	
Legume										
Alfalfa	SC	G	G	G	G	G	F		NR	
Alsike clover	SC	NR	NR	NR	NR	NR	G		F	
Birdsfoot trefoil	SC	NR	G	NR	G	NR	G	G	NR	
Canadian milkvetch	R	NR	NR	F	NR	NR	NR	F	NR	
Cicer milkvetch	R	G	F	G	F	G	F	G	NR	
Leadplant	MS	G	NR	G	NR	G	NR	NR	NR	
Red Clover	SC	NR	F	NR	F	NR	F	G	NR	

B=bunch, R=rhizomatous, S=stoloniferous, SC=single crown, MS=multiple stem, G=good, F=fair, NR=not suited/not recommended

* Aggressively invades wet meadows

** Invades adjacent native grasslands

Forage and Biomass Planting Guidance Document-8

TABLE 4. SPECIES SUITABILITY BY FORAGE SUITABILITY GROUP FOR DRYLAND AND IRRIGATED SEEDINGS, MLRA 65E									EASTERN SANDHILLS	
	Growth Form	Loamy, coarse		Loam		Sand		Subirrigated	Wet	
Cool Season Grasses		Dry	Ir	Dry	Ir	Dry	Ir	Dry	Dry	
Canada wildrye	B	F	NR	F	NR	F	F	F	NR	
Creeping foxtail*	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	G	
Crested wheatgrass	B	G	NR	G	NR	G	NR	NR	NR	
Festulolium	B	NR	G	NR	G	NR	G	NR	NR	
Green needlegrass	B	G	NR	G	NR	F	NR	F	NR	
Intermediate / Pubescent wheatgrass	R	G	G	G	G	F	G	G	NR	
Meadow bromegrass	B	F	G	G	G	NR	G	G	NR	
Orchardgrass	B	NR	G	F	G	NR	G	F	NR	
Reed canarygrass*	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	G	
Russian wildrye	B	G	F	G	F	NR	F	NR	NR	
Smooth bromegrass**	R	G	G	G	G	F	G	G	NR	
Tall fescue	B	NR	G	NR	G	NR	F	NR	NR	
Tall wheatgrass	R	NR	NR	F	NR	NR	NR	G	F	
Virginia wildrye	B	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	
Wheatgrass, hybrids	B	F	F	F	F	F	NR	F	NR	
Western wheatgrass	R	G	F	G	F	F	G	G	F	
Warm Season Grasses										
Big bluestem	R	G	G	G	G	F	G	G	NR	
Blue grama	B	F	NR	F	NR	F	NR	NR	NR	
Indiangrass	R	F	G	G	G	F	G	G	F	
Little bluestem	B	G	NR	G	NR	G	NR	G	NR	
Prairie sandreed	R	F	NR	F	NR	G	NR	NR	NR	
Sand bluestem	R	G	NR	F	NR	G	NR	NR	NR	
Sand lovegrass	B	F	NR	NR	NR	F	NR	NR	NR	
Sideoats grama	B	G	NR	F	NR	F	NR	NR	NR	
Switchgrass	R	G	G	G	G	F	G	G	F	
Legume										
Alfalfa	SC	G	G	G	G	G	G	F	NR	
Alsike clover	SC	NR	NR	NR	NR	NR	NR	G	F	
Birdsfoot trefoil	SC	NR	G	NR	G	NR	G	NR	NR	
Canadian milkvetch	R	NR	NR	F	NR	NR	NR	F	NR	
Cicer milkvetch	R	G	F	G	F	G	F	G	NR	
Leadplant	MS	G	NR	G	NR	G	NR	NR	NR	
Red Clover	SC	NR	F	F	G	NR	F	G	NR	

B=bunch, R=rhizomatous, S=stoloniferous, SC=single crown, MS=multiple stem, G=good, F=fair, NR=not suited/not recommended

* Aggressively invades wet meadows

** Invades adjacent native grasslands

TABLE 5. SPECIES SUITABILITY BY FORAGE SUITABILITY GROUP FOR DRYLAND AND IRRIGATED SEEDINGS, MLRA 63B and 66																NORTH CENTRAL			
	Growth Form	Clayey Subsoil		Claypan	Droughty Loam		Limy Upland		Loam		Overflow		Saline	Sand		Subirrigated	Very Droughty Loam		Wet
Cool Season Grass		Dry	Ir	Dry	Dry	Ir	Dry	Ir	Dry	Ir	Dry	Ir	Dry	Dry	Ir	Dry	Dry	Ir	Dry
Canada wildrye	B	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	F	NR	NR	F	NR	NR	F	F
Creeping foxtail	R	NR	F	NR	NR	F	NR	F	NR	G	NR	G	F	NR	NR	G	NR	NR	G
Crested wheatgrass	B	G	NR	F	G	NR	G	NR	G	NR	NR	NR	NR	F	NR	NR	G	NR	NR
Festulolium	B	NR	NR	NR	NR	F	NR	F	NR	F	NR	F	NR	NR	F	NR	NR	F	NR
Green needlegrass	B	G	NR	F	G	NR	F	NR	G	NR	G	NR	NR	NR	NR	F	G	NR	NR
Intermediate/Pubescent wheatgrass	R	G	G	F	G	G	F	G	G	G	G	G	F	F	G	G	F	G	NR
Meadow bromegrass	B	F	G	NR	F	G	F	G	F	G	G	G	NR	NR	G	G	F	G	NR
Orchardgrass	B	F	G	NR	F	G	NR	G	G	G	G	G	NR	NR	G	G	NR	G	NR
Reed canarygrass	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	NR	G	NR	G
Russian wildrye	B	G	F	F	G	F	F	F	G	F	NR	NR	F	NR	F	NR	G	NR	NR
Smooth bromegrass**	R	G	G	F	G	G	G	G	G	G	G	G	NR	F	G	G	F	G	NR
Tall fescue	B	NR	F	NR	NR	F	NR	F	NR	F	NR	F	NR	NR	NR	F	NR	F	G
Tall wheatgrass	R	F	NR	G	F	NR	NR	G	NR	G	NR	G	NR	G	NR	G	NR	NR	F
Virginia wildrye	B	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F
Wheatgrass, hybrids (Newhy)	B	NR	NR	F	F	NR	F	NR	F	NR	F	NR	G	NR	NR	F	F	NR	NR
Western wheatgrass	R	G	F	G	G	F	G	F	G	F	G	F	G	F	G	G	G	F	NR
Warm Season Grass																			
Big bluestem	R	G	G	NR	G	G	G	G	G	G	G	G	NR	G	G	G	F	G	NR
Blue grama	B	F	NR	F	F	NR	F	NR	F	NR	F	NR	F	NR	NR	F	NR	NR	NR
Indiangrass	R	F	G	NR	F	G	F	G	G	G	G	G	NR	G	G	G	NR	G	F
Little bluestem	B	G	NR	F	G	NR	G	NR	G	NR	G	NR	NR	G	NR	G	G	NR	NR
Sand bluestem	R	NR	NR	NR	F	NR	NR	NR	F	NR	F	NR	NR	G	NR	NR	NR	NR	NR
Sand lovegrass	B	NR	NR	NR	NR	F	NR	F	NR	F	NR	NR	NR	F	F	NR	NR	F	NR
Sideoats grama	B	G	NR	F	G	NR	G	NR	F	NR	F	NR	NR	F	NR	NR	G	NR	NR
Switchgrass	R	G	G	NR	F	G	F	G	G	G	G	G	F	G	G	G	F	G	F
Legumes																			
Alfalfa	SC	G	G	F	G	G	G	G	G	G	G	G	F	G	G	F	G	G	NR
Alsike clover	SC	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	NR	G	NR	NR
Birdsfoot trefoil	SC	NR	G	NR	NR	G	NR	G	NR	G	NR	G	NR	G	NR	G	NR	NR	G
Canadian milkvetch	R	F	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	G	NR	NR	NR	NR	F	NR	NR	NR
Cicer milkvetch	R	G	F	NR	G	F	G	F	G	F	G	F	F	F	F	F	G	F	NR
Illinois bundleflower	MS	F	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	G	NR	NR	F	NR	F	NR	NR	NR
Leadplant	MS	F	NR	F	G	NR	G	NR	G	NR	G	NR	NR	G	NR	NR	G	NR	NR
Red clover	SC	F	G	NR	F	G	NR	G	F	G	G	G	G	NR	G	G	NR	G	NR

B=bunch, R=rhizomatous, S=stoloniferous, SC=single crown, MS=multiple stem, G=good, F=fair, NR=not suited/not recommended

* Aggressively invades wet meadows

** Invades adjacent native grasslands

Forage and Biomass Planting Guidance Document-10

TABLE 6. SPECIES SUITABILITY BY FORAGE SUITABILITY GROUP FOR DRYLAND AND IRRIGATED SEEDINGS, MLRA 71

CENTRAL

	Growth Form	Clayey		Closed Upland Depressions		Limy Upland		Loamy		Loamy Lowland		Loamy, Coarse		Saline/Sodic	Sands		Seasonally Wet	Subirrigated
Cool Season Grass		Dry	Ir	Dry		Dry	Ir	Dry	Ir	Dry	Ir	Dry	Ir	Dry	Dry	Ir	Dry	Dry
Canada wildrye	B	F	NR	NR		NR	NR	NR	NR	F	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F
Creeping foxtail*	R	NR	G	G		NR	F	NR	G	NR	G	NR	G	F	NR	G	G	F
Crested wheatgrass	B	F	NR	NR		F	NR	F	NR	F	NR	F	NR	F	NR	NR	NR	NR
Festulolium	B	NR	NR	NR		NR	F	NR	F	NR	G	NR	F	NR	NR	F	NR	NR
Intermediate/Pubescent wheatgrass	R	G	F	NR		F	G	G	G	G	F	G	G	F	F	G	NR	G
Meadow bromegrass	B	NR	G	NR		NR	G	NR	G	F	G	NR	G	NR	NR	G	NR	F
Orchardgrass	B	NR	G	NR		NR	G	NR	G	F	G	NR	G	NR	NR	G	NR	NR
Reed canarygrass*	R	NR	F	G		NR	NR	NR	G	F	NR	NR	NR	NR	NR	G	G	G
Smooth bromegrass**	R	F	G	NR		G	G	G	G	G	F	G	NR	F	G	NR	G	G
Tall fescue	R	F	F	NR		F	F	F	F	F	F	F	F	NR	NR	F	NR	G
Tall wheatgrass	R	F	F	F		F	F	F	F	NR	F	F	G	NR	NR	F	G	G
Virginia wildrye	B	NR	NR	F		NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	F
Wheatgrass, hybrids (Newhy)	B	NR	NR	NR		NR	G	NR	G	NR	NR	NR	NR	G	NR	NR	NR	NR
Western wheatgrass	R	G	F	F		G	F	G	F	G	F	G	F	G	G	F	NR	F
Warm Season Grass																		
Big bluestem	R	F	F	NR		NR	G	G	F	G	F	F	F	NR	F	F	NR	G
Indiangrass	R	F	F	NR		NR	F	F	G	F	G	F	F	NR	NR	F	NR	G
Little bluestem	B	G	NR	NR		F	NR	G	NR	F	NR	G	NR	NR	F	NR	NR	NR
Prairie sandreed	R	NR	NR	NR		NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	G	NR	NR	NR
Sand bluestem	R	NR	NR	NR		NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	G	G	NR	NR
Sand lovegrass	B	NR	NR	NR		NR	F	NR	F	F	NR	F	NR	G	G	NR	NR	NR
Sideoats grama	B	G	NR	NR		G	NR	F	NR	F	NR	G	NR	NR	F	NR	NR	F
Switchgrass	R	F	F	F		F	G	G	F	G	F	F	F	F	G	F	G	G
Legumes																		
Alfalfa	SC	G	G	NR		G	G	G	G	G	G	G	G	F	F	G	NR	G
Alsike clover	SC	NR	NR	NR		NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	NR	F	G
Birdsfoot trefoil	SC	NR	F	NR		F	F	F	F	F	F	F	F	NR	NR	F	NR	F
Cicer milkvetch	R	F	F	NR		F	F	F	F	F	F	F	F	F	NR	F	NR	G
Leadplant	MS	F	NR	NR		G	NR	G	NR	G	NR	G	NR	NR	G	NR	NR	NR
Red clover	SC	NR	F	NR		NR	F	NR	F	F	F	NR	F	NR	NR	F	NR	F

B=bunch, R= rhizomatous, S = stoloniferous, SC=single crown, MS=multiple stem, G = good, F = fair, NR = not suited/not recommended

* Aggressively invades wet meadows

** Invades adjacent native grasslands

TABLE 7. SPECIES SUITABILITY BY FORAGE SUITABILITY GROUP FOR DRYLAND AND IRRIGATED SEEDINGS, MLRA 73E, 75

SOUTH CENTRAL

	Growth Form	Clayey		Closed Upland Depression	Limy Upland	Loamy		Loamy Lowland		Loamy, Coarse		Saline/Sodic	Sand & Sands		Wet & Seasonally Wet	Shallow	Sub-irrigated
Cool Season Grass		Dry	Ir	Dry	Dry	Dry	Ir	Dry	Ir	Dry	Ir	Dry	Dry	Ir	Dry	Dry	Dry
Canada wildrye	B	F	NR	NR	NR	F	NR	F	NR	NR	NR	F	NR	NR	NR	NR	F
Creeping foxtail*	R	NR	G	G	NR	NR	G	NR	G	NR	G	F	NR	G	G	NR	F
Crested wheatgrass	B	NR	NR	F	NR	F	NR	F	NR	F	NR	F	NR	NR	NR	NR	NR
Festulolium	B	NR	G	F	NR	F	G	F	G	F	G	NR	NR	G	F	NR	NR
Intermediate/Pubescent wheatgrass	R	G	F	NR	F	G	F	G	F	G	G	F	F	G	NR	F	F
Meadow bromegrass	B	F	G	NR	NR	NR	NR	G	F	G	NR	G	NR	G	NR	NR	F
Orchardgrass	B	F	G	NR	NR	F	G	F	G	NR	G	NR	NR	G	NR	NR	F
Reed canarygrass*	R	NR	F	G	NR	NR	F	F	F	NR	NR	F	NR	NR	G	NR	G
Smooth bromegrass**	R	G	G	NR	NR	G	G	G	G	G	G	NR	NR	G	NR	F	G
Tall fescue	B	G	F	NR	F	G	F	G	F	G	F	F	NR	F	NR	F	G
Tall wheatgrass	R	F	F	F	F	F	F	F	NR	F	F	G	NR	NR	F	NR	F
Virginia wildrye	B	NR	NR	F	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	F
Wheatgrass, hybrids	B	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	G	NR	NR	NR	NR	NR
Western Wheatgrass	R	G	NR	F	F	G	NR	G	NR	G	NR	G	F	NR	F	NR	F
Warm Season Grass																	
Big bluestem	R	G	G	NR	NR	G	G	G	G	G	G	NR	F	G	NR	G	G
Blue grama	B	F	NR	NR	F	F	NR	F	NR	F	NR	F	F	NR	NR	F	NR
Eastern gamagrass	B	F	G	NR	NR	G	G	G	G	NR	G	NR	NR	F	NR	NR	G
Indiangrass	R	G	F	NR	NR	G	F	G	F	G	F	NR	F	F	NR	G	G
Little bluestem	B	F	NR	NR	F	F	NR	F	NR	G	NR	NR	F	NR	NR	G	NR
Prairie sandreed	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	G	NR	NR	NR	NR
Sand bluestem	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	G	F	NR	NR	NR
Sand lovegrass	B	NR	NR	NR	NR	F	NR	F	NR	NR	NR	NR	G	F	NR	NR	NR
Sideoats grama	B	F	NR	NR	G	F	NR	NR	NR	G	NR	NR	F	NR	NR	G	NR
Switchgrass	R	G	F	F	F	G	F	G	F	G	F	F	F	F	F	F	G
Legumes																	
Alfalfa	SC	G	G	NR	NR	G	G	G	G	G	G	F	F	G	NR	NR	F
Alsike clover	SC	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	NR	NR	NR	G
Birdsfoot trefoil	SC	NR	F	NR	NR	NR	NR	F	NR	F	NR	F	NR	NR	NR	NR	G
Cicer milkvetch	R	F	F	NR	F	F	F	F	F	F	F	F	NR	F	NR	NR	F
Illinois bundleflower	MS	NR	NR	NR	NR	F	NR	F	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F
Leadplant	MS	F	NR	NR	G	G	NR	G	NR	G	NR	G	NR	NR	NR	F	NR
Red clover	SC	F	G	NR	NR	F	G	F	F	F	G	NR	NR	F	NR	F	G

*B=bunch, R= rhizomatous, S = stoloniferous, SC= single crown, MS=multiple stem G = good, F = fair, NR = not suited/not recommended

* Aggressively invades wet meadows

** Invades adjacent native grasslands

NE-T.G. Notice 630

SECTION IV

NRCS-JULY 2011

Forage and Biomass Planting Guidance Document-12

TABLE 8. SPECIES SUITABILITY BY FORAGE SUITABILITY GROUP FOR DRYLAND AND IRRIGATED SEEDINGS, MLRA 102C, 107N																			NORTHEAST					
	Growth Form	Clayey		Clay Bottom	Droughty Clay		Droughty Loam		Limy Upland		Loam		Overflow		Saline/Sodic Dry	Saline/Sodic Wet	Sand		Steep Loam	Subirrigated	Very Droughty Loam		Wet	
Cool Season Grasses	Dry	Ir	Dry	Dry	Ir	Dry	Ir	Dry	Ir	Dry	Ir	Dry	Ir	Dry	Dry	Dry	Ir	Dry	Dry	Ir	Dry			
Canada wildrye	B	F	NR	NR	F	NR	NR	NR	NR	F	NR	F	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	NR	NR
Creeping foxtail*	R	NR	NR	G	NR	NR	NR	NR	F	NR	F	F	G	NR	F	NR	NR	NR	NR	F	NR	NR	G	
Festulolium	B	NR	G	F	NR	G	NR	G	NR	G	NR	G	NR	G	NR	F	NR	G	NR	F	NR	F	F	
Intermediate/Pubescent wheatgrass	R	G	G	NR	F	G	G	G	G	G	G	G	G	G	F	F	F	G	G	G	F	G	NR	
Meadow bromegrass	B	G	G	NR	F	G	G	G	F	G	G	G	G	G	NR	NR	G	NR	G	NR	G	F	G	NR
Orchardgrass	B	F	G	NR	NR	G	G	G	F	G	G	G	G	NR	NR	NR	G	NR	G	NR	G	F	G	NR
Russian wildrye	B	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Smooth bromegrass**	R	G	G	NR	F	G	G	G	G	G	G	G	G	F	NR	F	G	G	G	F	G	F	G	NR
Tall fescue	R	F	F	F	NR	F	F	F	F	F	F	F	F	NR	G	F	F	F	G	NR	F	F	NR	
Tall wheatgrass	R	F	NR	F	NR	NR	F	NR	NR	G	NR	G	NR	G	G	NR	F	G	NR	NR	F	G	NR	
Reed canarygrass*	R	NR	NR	G	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	NR	NR	G	NR	NR	G	NR	
Virginia wildrye	B	F	NR	F	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	F	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	NR	NR		
Wheatgrass, hybrids (Newhy)	B	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	F	F	F	NR	F	G	NR	NR	NR	F	NR	F	NR		
Western wheatgrass	R	G	F	F	G	F	G	F	G	F	F	F	F	G	G	F	F	G	F	G	F	G	F	
Warm Season Grasses																								
Big bluestem	R	G	G	F	F	G	G	G	G	G	G	G	G	NR	NR	G	G	G	G	F	G	NR		
Blue grama	B	F	NR	NR	F	NR	F	NR	F	NR	F	NR	F	NR	F	F	NR	F	F	F	F	NR	NR	
Indiangrass	R	F	G	F	NR	G	F	G	F	G	G	G	G	NR	NR	G	G	G	G	NR	G	F		
Little bluestem	B	F	NR	NR	F	NR	G	NR	G	NR	F	NR	NR	NR	NR	NR	G	NR	G	F	G	NR		
Prairie sandreed	R	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	F	NR	F	NR	F	NR	NR	NR	G	NR	NR	NR	NR	NR		
Sand bluestem	R	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	NR	NR	F	NR	F	NR	NR	NR	G	NR	NR	NR	NR	NR		
Sand lovegrass	B	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	F	NR	F	NR	F	NR	NR	F	F	NR	NR	NR	NR		
Sideoats grama	B	F	NR	NR	G	NR	G	NR	G	NR	F	NR	F	NR	NR	NR	F	NR	G	NR	G	NR		
Switchgrass	R	G	G	G	F	G	F	G	F	G	G	G	G	NR	F	G	G	G	G	NR	G	F		
Legumes																								
Alfalfa	SC	G	G	F	G	G	G	G	G	G	G	G	G	F	F	G	G	F	G	G	G	G	NR	
Alsike clover	SC	NR	NR	F	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	NR	NR	G	NR	NR	F		
Birdsfoot trefoil	SC	F	G	NR	NR	G	F	G	F	G	G	G	G	NR	F	NR	G	NR	NR	NR	NR	G	NR	
Cicer milkvetch	R	G	F	NR	G	F	G	F	G	F	G	F	G	NR	F	F	F	F	F	F	G	F	NR	
Leadplant	MS	F	NR	G	F	NR	G	NR	G	NR	G	NR	G	NR	NR	G	NR	F	NR	G	NR	NR		
Red clover	SC	F	G	NR	NR	G	F	G	F	G	F	G	G	NR	NR	G	NR	F	G	NR	G	NR		
Canadian milkvetch		F	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	G	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	NR		
Illinois bundleflower	MS	F	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	G	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	NR		

B=bunch, R=rhizomatous, S=stoloniferous, SC=single crown, MS=multiple stem, G=good, F=fair, NR=not suited/not recommended

* Aggressively invades wet meadows

** Invades adjacent native grasslands

TABLE 9. SPECIES SUITABILITY BY FORAGE SUITABILITY GROUP FOR DRYLAND AND IRRIGATED SEEDINGS, MLRA 106, 107S															SOUTHEAST		
	Growth Form	Clayey	Clayey Bottom land	Limy Upland		Loam		Loamy Lowland		Loamy, Coarse		Saline/ Sodic	Sands		Seasonally Wet	Shallow	Sub-irrigated
Cool Season Grass		Dry	Dry	Dry	Ir	Dry	Ir	Dry	Ir	Dry	Ir	Dry	Dry	Ir	Dry	Dry	Dry
Canada wildrye	B	F	F	NR	F	NR	F	NR	F	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	F
Creeping foxtail*	R	NR	G	NR	F	NR	F	F	G	NR	G	F	NR	G	G	NR	G
Festulolium	B	NR	F	NR	F	F	G	F	F	G	NR	NR	G	F	NR	F	
Intermediate/Pubescent wheatgrass	R	G	F	G	G	G	G	G	G	G	F	F	G	NR	F	G	
Meadow bromegrass	B	F	NR	F	G	F	G	G	G	NR	G	NR	NR	G	NR	NR	F
Orchardgrass	B	F	NR	F	G	F	G	G	F	G	NR	NR	G	NR	NR	F	
Reed canarygrass*	R	F	G	NR	NR	G	NR	F	G	NR	F	NR	NR	G	NR	G	
Smooth bromegrass**	R	G	F	G	G	G	F	F	G	G	NR	NR	G	NR	F	G	
Tall fescue	R	G	G	F	F	G	F	F	F	G	F	F	F	F	NR	F	G
Tall wheatgrass	R	F	G	F	NR	F	NR	F	NR	F	F	G	NR	NR	F	NR	F
Virginia wildrye	B	NR	F	NR	NR	NR	NR	F	F	NR	NR	NR	NR	G	NR	G	
Wheatgrass, hybrids (Newhy)	B	F	F	G	F	F	F	G	F	G	NR	F	F	NR	F	F	F
Western wheatgrass	R	G	G	F	F	NR	G	NR	G	NR	F	F	F	F	F	F	F
Warm Season Grass																	
Big bluestem	R	G	F	F	G	G	F	G	G	G	NR	F	G	NR	G	G	
Eastern gamagrass	B	F	F	NR	NR	G	G	G	F	G	NR	NR	F	NR	NR	G	
Indiangrass	R	G	F	F	G	G	G	G	G	F	NR	F	F	F	G	G	
Little bluestem	B	F	NR	G	NR	F	NR	NR	NR	G	NR	NR	F	NR	NR	F	NR
Sand bluestem	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	G	NR	NR	NR	NR
Sand lovegrass	B	NR	NR	F	F	F	F	F	F	F	F	NR	G	NR	NR	NR	NR
Sideoats grama	B	NR	NR	F	NR	F	NR	NR	NR	F	NR	NR	F	NR	NR	F	NR
Switchgrass	R	G	F	F	G	G	F	G	G	G	F	F	G	F	G	G	
Legumes																	
Alfalfa	SC	G	NR	G	G	G	G	G	G	G	F	F	G	NR	NR	G	
Alsike clover	SC	NR	F	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F	NR	NR	F	NR	G
Birdsfoot trefoil	SC	NR	NR	F	F	F	F	NR	F	NR	F	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Cicer milkvetch	R	F	NR	F	F	F	F	F	F	F	F	F	NR	F	NR	NR	F
Illinois bundleflower	MS	NR	NR	NR	NR	F	NR	F	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	F
Leadplant	MS	F	F	G	NR	G	NR	G	NR	G	NR	NR	G	NR	F	NR	NR
Red clover	SC	F	NR	F	G	G	G	G	G	F	G	NR	NR	F	NR	F	G

B=bunch, R= rhizomatous, S = stoloniferous, SC=single crown, MS=multiple, stem G = good, F = fair, NR = not suited/not recommended

* Aggressively invades wet meadows

** Invades adjacent native grasslands