



YOUR LOGO HERE

ROOTS TO SHOOTS

A Multi-Growth-Stage Evaluation of Biological Treatment Efficacy

1. BACKGROUND

Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

Lore ipsum dolor sit amet, cons ectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

Lore ipsum dolor sit amet, cons ectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut

2. RESULTS

Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

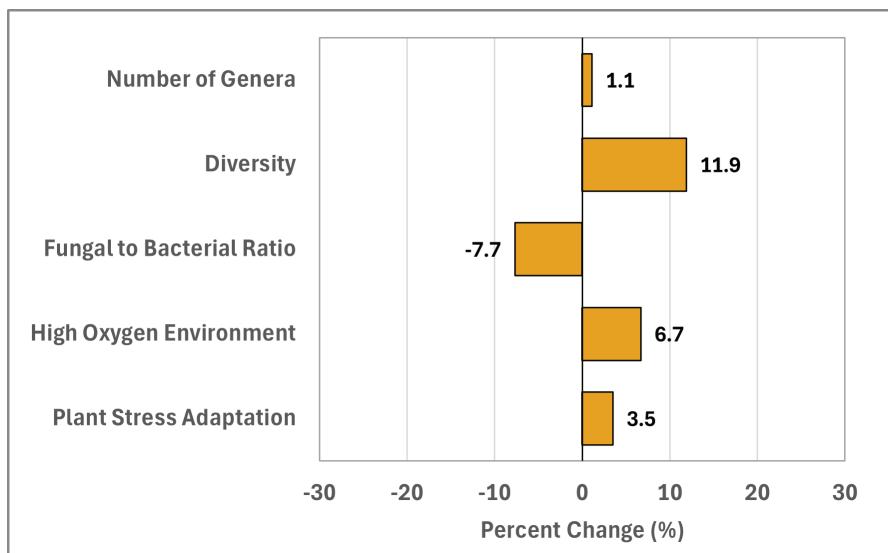
Lore ipsum dolor sit amet, cons ectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut

2.1 MICROBIAL POPULATIONS AND STRESS ADAPTATION

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

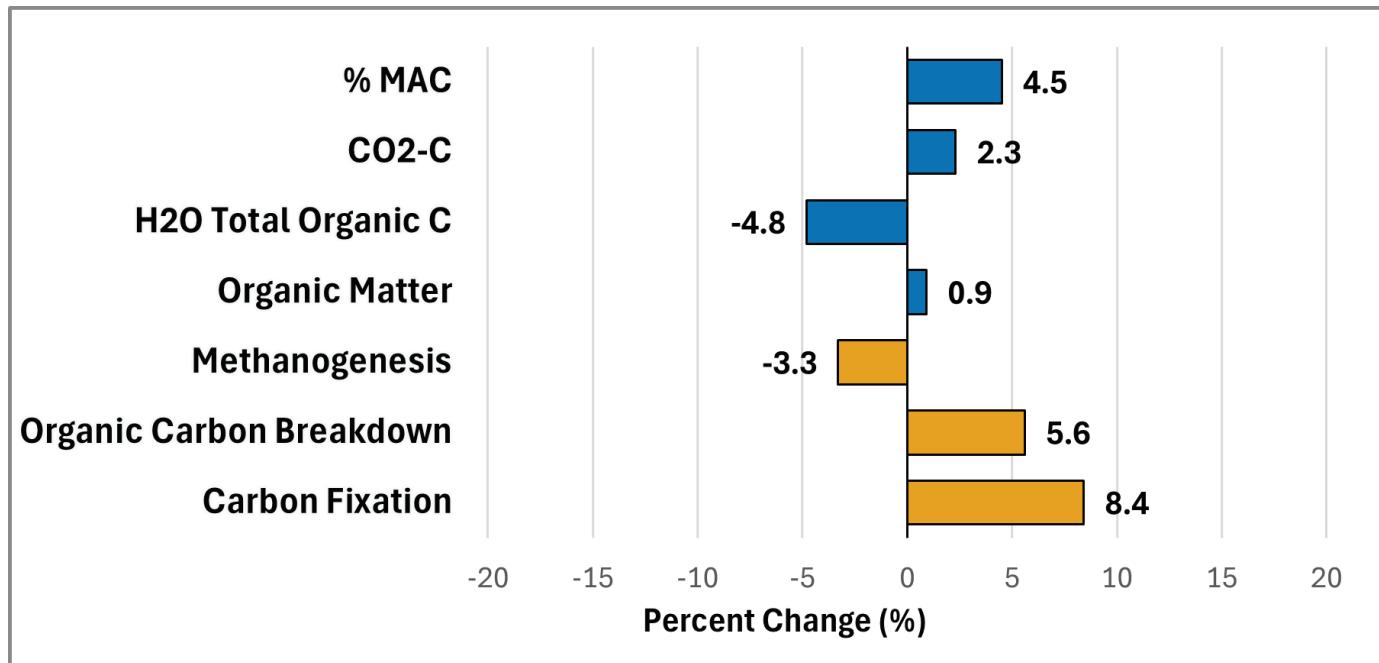


Sample Type	Untreated			Treated			% Change		
	Haney	Rhize	Tissue	Haney	Rhize	Tissue	Haney	Rhize	Tissue
Community Structure	13.7	66%	10.7	11.4	62%		-15.8%	-1.4%	
Number of Genera	1502.2	1477.4		1483.9			-0.2%		
Diversity	4.6%	2.9%		6.1%	3.4%		21.6%	24.0%	
Evenness									
Mycorrhizae Abundance	82%			71%			-6.2%		
Plant Stress Adaptation	78%			73%			-1.1%		
Bacteria to Fungal Ratio	0.028			0.019			-23.4%		
1:1 Soil pH	6.3			6.1			-4.0%		
Soil Health Calculation	12.9			11.4			-15.3%		
1:1 Soluble Salt	0.19			0.23			-5.4%		
Organic C:N	10.8			10.4			1.2%		
High Oxygen Environment	83%			82%			6.1%		
Environmental Stressors	36%			35%			18.4%		
Anoxic Environment	30%			31%			17.9%		

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor

2.2 CARBON CYCLING

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor

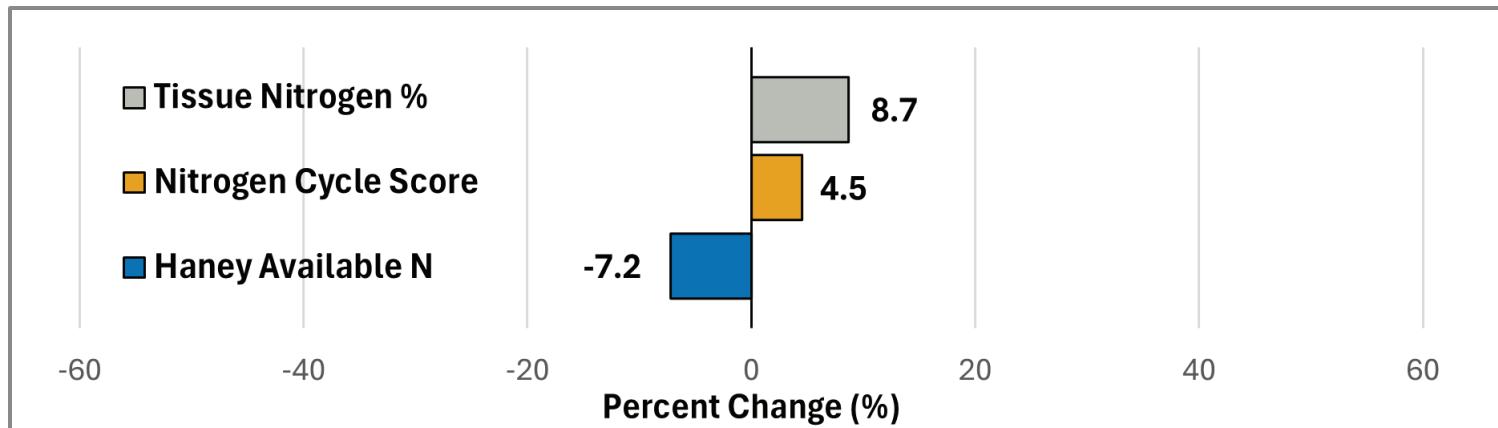


Sample Type	Untreated			Treated			% Change		
	Haney	Rhize	Tissue	Haney	Rhize	Tissue	Haney	Rhize	Tissue
Carbon	168.2	65%		149.1	70%		-12.4%	3.2%	
CO2-C	91.2			65.9			-17.6%		
Organic Matter	3.3			3.2			-5.3%		
Carbon Fixation		76%			82%			8.1%	
Organic Carbon Breakdown		65%			63%			-2.8%	
Methanogenesis		44%			40%			-2.5%	
H2O Total Organic C	170.2			151.9			-12.4%		
% MAC	60.1			47.1			-7.2%		

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor

2.3 NITROGEN CYCLING

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor



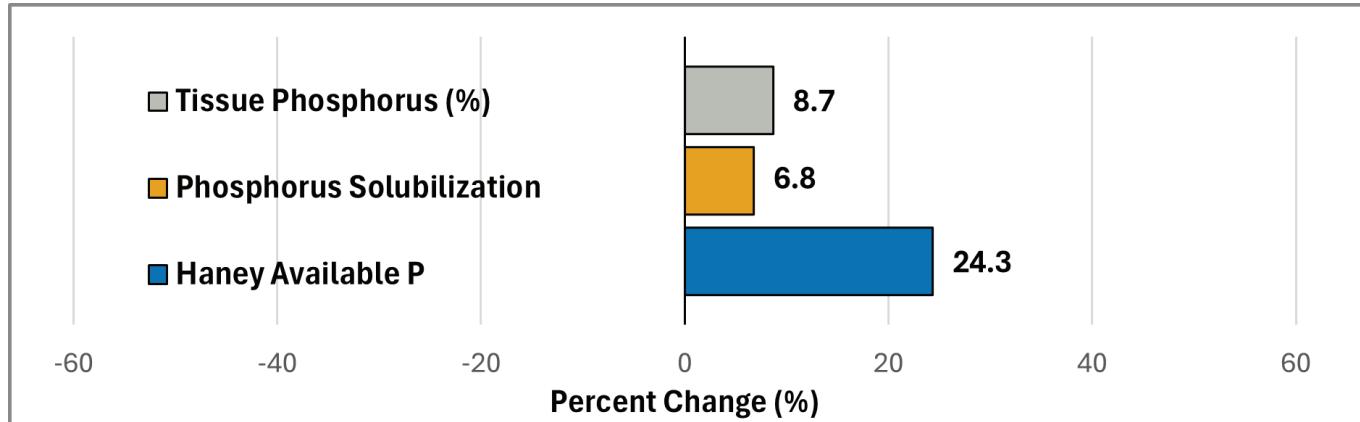
Sample Type	Untreated			Treated			% Change		
	Haney	Rhize	Tissue	Haney	Rhize	Tissue	Haney	Rhize	Tissue
Nitrogen	112.4	61%	3.69	90.6	64%	4.21	-19.2%	4.3%	9.5%
Nitrogen Fixation		79%			74%			-3.1%	
Nodulating Bacteria		63%			60%			-4.2%	
Organic Nitrogen Breakdown		70%			75%			7.1%	
H3A Ammonium	8.7			10.6			22.9%		
Nitrification		38%			42%			10.8%	
H3A Nitrate	22.4			12.9			-26.3%		
Denitrification		42%			44%			36.4%	
H2O Total N	41.1			32.7			-21.6%		
H2O Organic N	17.1			14.0			-18.4%		
H3A Inorganic Nitrogen	30.1			25.3			-9.6%		
Organic N Release	15.8			13.4			-15.9%		
Available N	107.6			90.9			-15.1%		
Total Nitrogen, % N			3.9			4.0			9.4%

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor

2.4 OTHER NUTRIENT CYCLING

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor

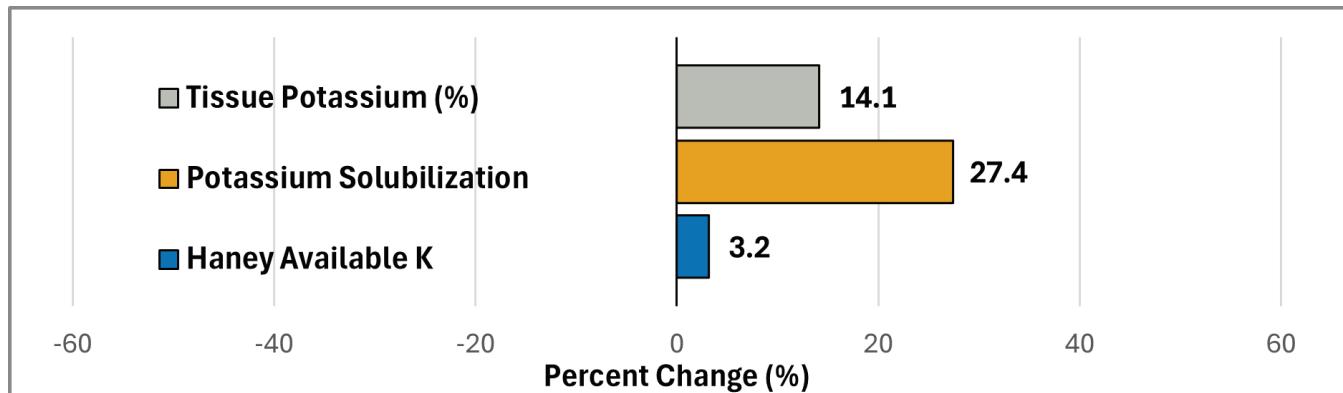
2.4.1 PHOSPHORUS



Sample Type	Untreated			Treated			% Change		
	Haney	Rhize	Tissue	Haney	Rhize	Tissue	Haney	Rhize	Tissue
Phosphorus	58.1	65%	0.30	70.2	63%	0.35	20.8%	-7.2%	6.7%
Phosphorus Solubilization		67%			63%			-6.0%	
H3A Total Phosphorus	24.9			30.8			23.1%		
H3A Inorganic Phosphorus	21.2			27.0			27.4%		
H3A Organic Phosphorus	5.0			5.7			39.2%		
Organic P Release	4.5			5.2			41.2%		
Organic P Reserve	0.6			0.5			-13.2%		
Available P	57.5			72.3			22.9%		
Phosphorus, % P			0.31			0.33			9.1%

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor

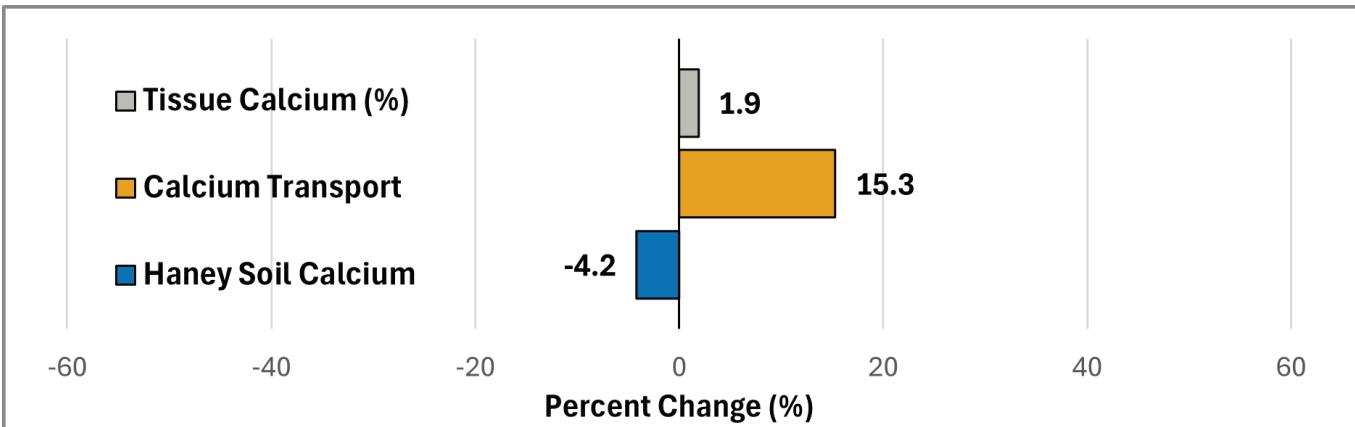
2.4.2 POTASSIUM



Sample Type	Untreated			Treated			% Change		
	Haney	Rhize	Tissue	Haney	Rhize	Tissue	Haney	Rhize	Tissue
Potassium	79.2	36%	2.77	83.6	41%	3.31	5.6%	13.9%	19.5%
Potassium Solubilization		37%			42%			37.8%	
H3A ICAP Potassium	66.1			69.9			5.7%		
Available K	79.0			84.5			7.0%		
Potassium, % K			2.76			3.39			22.8%

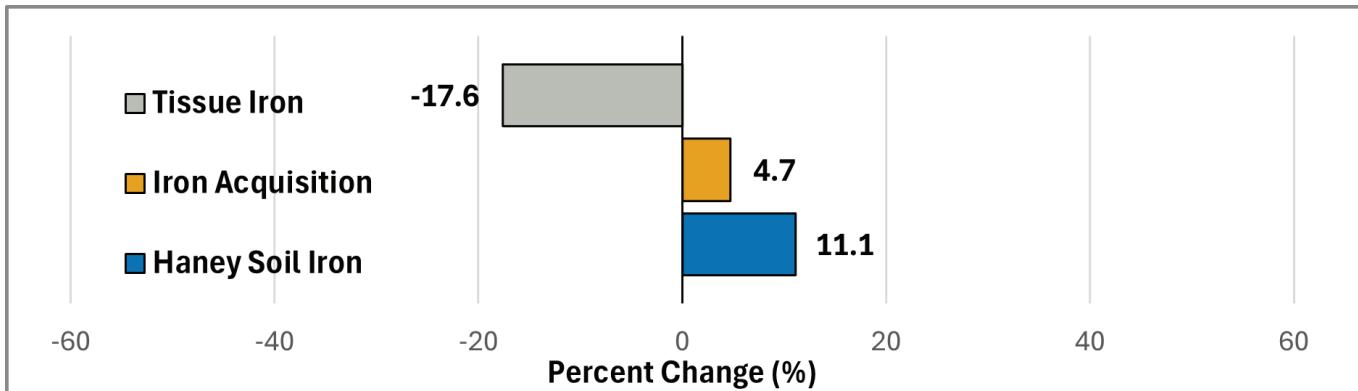
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod

2.4.3 CALCIUM



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor

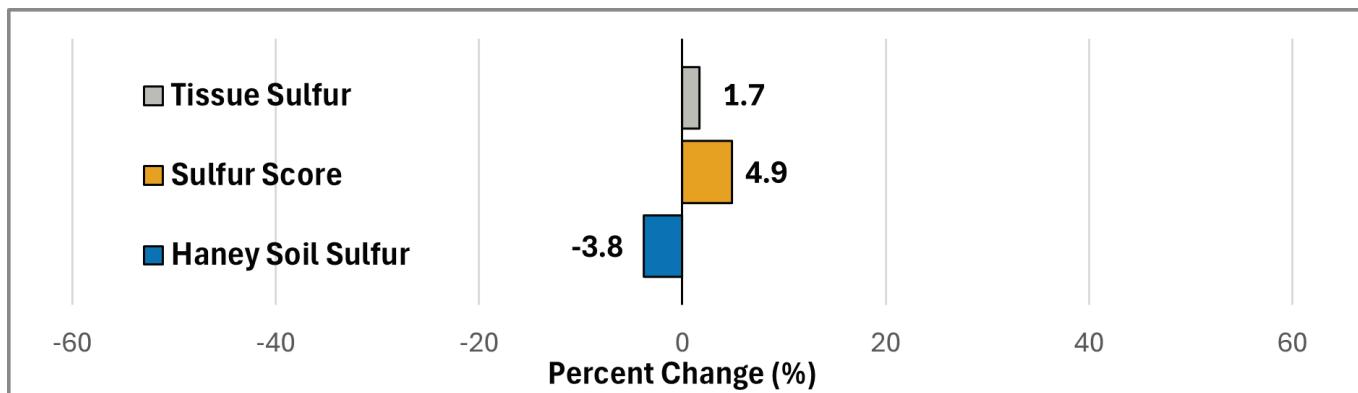
2.4.4 IRON



Sample Type	Untreated			Treated			% Change		
	Haney	Rhize	Tissue	Haney	Rhize	Tissue	Haney	Rhize	Tissue
Iron	58.2	68%	1017.42	62.8	73%	580.31	7.9%	6.2%	-24.3%
Iron Acquisition		69%			71%			2.9%	
H3A ICAP Iron	58.6			60.9			3.9%		
Iron, ppm Fe			999.31			593.22			-25.6%

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod

2.4.5 SULFUR



Sample Type	Untreated			Treated			% Change		
	Haney	Rhize	Tissue	Haney	Rhize	Tissue	Haney	Rhize	Tissue
Sulfur	6.9	44%	0.23	6.7	44%	0.20	-2.9%	0.0%	-1.3%
Sulfur Oxidation		51%			51%			0.0%	
Sulfur Reduction		38%			37%			9.7%	
H3A ICAP Sulfur	6.8			6.7			-1.5%		
Sulfur, % S			0.22			0.20			-2.6%

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod

3. SUMMARY

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut

APPENDIX A

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

Lorem ipsum dolor sit amet, cons ectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

Lorem ipsum dolor sit amet, cons ectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

Lorem ipsum dolor sit amet, cons ectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

Lorem ipsum dolor sit amet, cons ectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

Lorem ipsum dolor sit amet, cons ectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

Lorem ipsum dolor sit amet, cons ectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

Lorem ipsum dolor sit amet, cons ectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

Lorem ipsum dolor sit amet, cons ectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

Lorem ipsum dolor sit amet, cons ectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

Lorem ipsum dolor sit amet, cons ectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut

APPENDIX B

Soil Nutrients	Percent Change (%)	Root Metagenomic Pathways	Percent Change (%)	Plant Tissue Nutrients	Percent Change (%)
1:1 Soil pH	-3.4%	Number of Genera	-0.1%	Total Nitrogen, % N	10.1%
Soil Health Calculation	-16.2%	Diversity	22.0%	Phosphorus, % P	8.7%
Organic Matter	-4.7%	Evenness	23.3%	Potassium, % K	15.4%
1:1 Soluble Salt	-4.9%	Mycorrhizae Abundance	-6.9%	Sulfur, % S	-1.9%
Organic C:N	1.5%	Plant Stress Adaptation	-0.5%	Calcium, % Ca	6.2%
CO2-C	-18.1%	Bacteria to Fungal Ratio	-22.0%	Iron, ppm Fe	-26.5%
H2O Total Organic C	-13.0%	Ectomycorrhizal to Arbuscular Ratio	58.7%	Zinc, ppm Zn	7.3%
% MAC	-6.9%	High Oxygen Environment	5.9%	Manganese, ppm Mn	-18.7%
H3A Ammonium	25.8%	Environmental Stressors	18.7%	Magnesium, % Mg	6.3%
H3A Nitrate	-28.1%	Anoxic Environment	18.7%	Sodium, % Na	79.5%
H2O Total N	-19.1%	Carbon Fixation	9.3%	Copper, ppm Cu	-0.1%
H2O Organic N	-14.0%	Organic Carbon Breakdown	-2.4%	Aluminum, ppm Al	-10.6%
H3A Inorganic Nitrogen	-12.2%	Methanogenesis	-2.0%	Molybdenum, ppm Mo	-24.0%
Organic N Release	-14.0%	Nitrogen Fixation	-2.3%	Boron, ppm B	29.6%
Available N	-14.5%	Nodulating Bacteria	-2.1%		
H3A Total Phosphorus	23.5%	Organic Nitrogen Breakdown	10.8%		
H3A Inorganic Phosphorus	23.1%	Nitrification	15.1%		
H3A Organic Phosphorus	39.5%	Denitrification	35.9%		
Organic P Release	42.5%	Phosphorus Solubilization	-7.6%		
Organic P Reserve	-14.5%	Potassium Solubilization	43.4%		
Available P	24.3%	Sulfur Oxidation	2.1%		
H3A ICAP Potassium	9.8%	Sulfur Reduction	11.9%		
Available K	9.9%	Calcium Transport	25.0%		
H3A ICAP Sulfur	-2.1%	Iron Acquisition	4.7%		
H3A ICAP Calcium	-2.7%				
H3A ICAP Iron	11.1%				
H3A ICAP Zinc	23.1%				
H3A ICAP Manganese	-2.2%				
H3A ICAP Magnesium	-18.7%				
H3A ICAP Sodium	0.3%				
H3A ICAP Copper	-3.9%				
H3A ICAP Aluminum	-1.3%				