**Organizatorzy:**

  ****

 **PROGRAM SZKOLENIA**

z zakresu upowszechniania edukacji ekologicznej i ochrony gleby wśród mazowieckich rolników.

**15 grudnia 2017 roku**

**Sala wykładowa Delegatury Urzędu Marszałkowskiego w Ostrołęce, ul. Piłsudskiego 38, 07-410 Ostrołęka,**

10:00 – 11:30 Właściwości agrochemiczne gleby – potrzeby ich regulacji 12:00
 (czego potrzebuje gleba?)

 ***Pan prof. Wojciech Lipiński Krajowa, Stacja Chemiczno-Rolnicza w Warszawie***

* Właściwości gleby i możliwość ich modyfikacji w wyniku nawożenia,
* Badania agrochemiczne,
* Pobieranie próbek i ich znaczenie w ocenie stanu odczynu i zasobności w składniki mineralne,
* Ocena właściwości gleby,
* Stan agrochemiczny gleb Polski i Mazowsza,
* Azot w glebie jako wskaźnik żyzności i oddziaływania rolnictwa na środowisko
* Ograniczanie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (wybrane zagadnienia wynikające z dyrektywy azotanowej i prawa wodnego). Nowe regulacje – OSN w kontekście spływania azotu spowodowanego niskim pH oraz konsekwencje niedostosowania się do nowych przepisów.
* Węgiel organiczny w glebie i jego znaczenie.

11:30 – 11:45 Przerwa kawowa

11:45 – 13:15 Dlaczego należy wapnować?

 ***Pan Marek Krysztoforski, Centrum Doradztwa Rolniczego, Oddział Radom***

* wpływ wapnowania na glebę
* struktura
* mikrobiologia
* przyswajalność składników m.in. interakcja z fosforem, mikroelementami;
* znoszenie toksycznego wpływu glinu
* wpływ wapnowania na uprawy

- rośliny wrażliwe na zakwaszenie

- wzrost plonowania związany z poprawą pH

- wpływ odczynu na bakterie symbiotyczne

- wapnowanie upraw nawadnianych i pod osłonami

* zawartość wapnia i magnezu w roślinach, wpływ na wzrost i rozwój
* proporcja K:Mg w sadownictwie
* zakwaszające działanie nawozów azotowych
* 10 zakwaszające działanie gnojowicy i gnojówki
* układanie dawek wapna (aplikacja komputerowa własna - oczekiwany odczyn po zastosowaniu konkretnej dawki wapna na )
* szybkość działania poszczególnych typów wapna w zależności od wieku skał z których produkowane jest wapno (pokaz w trakcie prelekcji z użyciem próbek wapna i zalewaniu roztworem kwasu- szybkość rozkładu wapna węglanowego, trwa około pół godziny.

13:15 – 13:30 Przerwa kawowa

13:30 – 15:00 Aspekty praktyczne wapnowania

***Pan dr Arkadiusz Artyszak, SGGW w Warszawie***

* Agrotechnika wapnowania (rośliny wrażliwe, terminy stosowania, dawki w odniesieniu do rodzaju gleby i typu wapna, pierwotnego pH oraz reaktywności)
* Miejsce wapna w płodozmianie (blokowanie fosforu)
* Stosowanie powierzchniowe, w zespole uprawek, pod orkę – wady i zalety.
* Efekty przedawkowania.
* Zagrożenia stosowania wapna poprodukcyjnego, odpadowego – brak jakości, metale ciężkie, zawartość wapnia i wody. Posodowe, pocukrownicze, gipsy z odsiarczania spalin
* Dokumenty towarzyszące dostawie: WZ i dokument jakościowy – identyfikowalność producenta jako element bezpieczeństwa.
* Zobrazowanie strat z wapnowania produktami nieznanego pochodzenia (gorszy plon, zniszczona gleba).
* Ekonomiczne aspekty wapnowania na przykładzie pobierania składników z nawozów NPK
przy różnych poziomach pH
* Maszyny do wapnowania